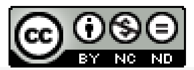
Desarrollo de un instrumento de evaluación en línea mediante el uso de *google drive*

(R. C. version)

Luis Miguel Angel Cano Padilla
Responsable Académico de Programas de Formación Docente
Coordinación de Actualización Docente, Secretaría de Extensión Académica, Facultad de Química, UNAM
admoodlecad@gmail.com



Resumen: Se presenta en este documento la experiencia de una estrategia aplicada con docentes del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE) del estado de Tlaxcala, México, para el desarrollo de instrumentos de evaluación en línea. Dicha estrategia consistió en usar *google drive* para elaborar ítems, tanto cerrados como abiertos, a través de un formulario. Se describe tanto el proceso como el resultado de la aplicación de la estrategia, sus beneficios y limitaciones.

Abstract. In this paper we present the experience of the application of a strategy we use to develop on line evaluation tools using google drive forms. This experience took place with high school teachers of CECYTE Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE) in the state of Tlaxcala, Mexico. Through the use of google forms we design an on line test. Here we describe the process and the results of the application of the strategy.

1 Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) presentan al docente nuevos retos pero también nuevas oportunidades para el desarrollo de su labor. Su uso ya no es solamente una cuestión de actualización opcional frente a "los nuevos tiempos", sino que cada vez más las TIC se van haciendo una parte esencial del trabajo cotidiano del profesor, al menos en una buena parte del contexto urbano, en donde hay mayor acceso a las herramientas informáticas (computadoras, acceso a internet, dispositivos de almacenamiento, etc.), situación que para varios investigadores educativos como César Coll y Alfonso Bustos (2009) significa que: *... la incorporación de las TIC a la educación, cada vez más acelerada, está produciendo una serie de cambios y*

transformaciones en las formas en que nos representamos y llevamos a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje (E – A).

Estos cambios y transformaciones operan en múltiples niveles, por una parte, y en un nivel inferior el docente cuenta con herramientas como audio, video, hipertextos etc., que puede usar para mostrar, en el sentido más básico de la palabra, información a sus alumnos y colegas. En este nivel informativo no tiene que hacer nada más que elegir de entre los recursos disponibles en la red aquel elemento que le ofrezca lo necesario para el desarrollo de su tema. En este nivel elemental se halla la mayor parte del uso que hacen los docentes de las TIC's.

Un nivel superior lo ocupa el uso que hace el docente de las presentaciones mediante diapositivas (*Power Point*), en donde, para poder "mostrar" algo, tiene que intervenir en la creación del elemento didáctico, ya sea introduciendo texto, imagen, video, etc.; es decir, participa manipulado los elementos para configurarlos de cierta manera, para orientarlos hacia una finalidad educativa, lo que depende de que el docente cuente ya con ciertas competencias digitales básicas.

Un peldaño más arriba lo ocupa el uso mismo de la red. Esto aún no es muy popular entre ciertos docentes, que aún tienen la percepción de que internet no contiene información fidedigna o ven con desconfianza el uso que hacen sus alumnos de este instrumento, por el tiempo que gastan en otras actividades como juegos o comunicación vía redes sociales o bien porque la información que extraen de la red pasa directamente de una página de internet al cuaderno de notas o a la hoja de Word a veces sin siquiera haber sido leída por el alumno, situación que es comúnmente conocida como "cortar y pegar" (*cut and paste*). Sin embargo, esta desconfianza de algunos docentes hacia el trabajo en la red parte del desconocimiento de las potencialidades que esta ofrece como entorno para el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, ya que en opinión de Coll y Bustos (2009):

[…] Internet, y en especial la World Wide Web (WWW), favorece la aparición de nuevos escenarios de E-A. Estos nuevos escenarios se distinguen de los tradicionales en que se basan total o parcialmente en los recursos tecnológicos para llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje diseñados.

Estos escenarios no sólo operan en beneficio de las actividades directas de Enseñanza – Aprendizaje, sino que también operan en beneficio propio de los docentes, quienes pueden utilizar los recursos que les proporcionan las TIC para desarrollar sus propios materiales didácticos, pero también para sistematizar y simplificar partes de su trabajo que requieren más una labor administrativa que académica, por ejemplo, la aplicación de exámenes.

Hoy día existen muchos recursos TIC orientados a simplificar las labores docentes. En el caso de la elaboración de reactivos de evaluación, uno de los más populares es el programa *Hot Potatoes*, elaborado en la Universidad de Victoria en Canadá http://hotpot.uvic.ca/index.php (ver figura 1).

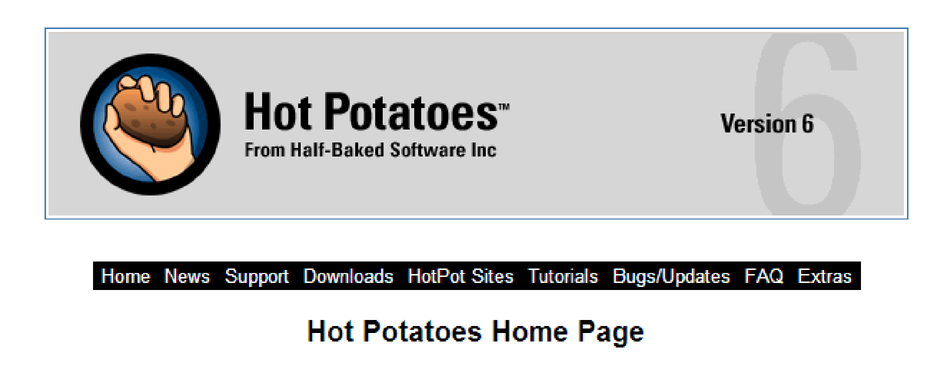


Figura 1

Este programa es un *freeware*, es decir, no tiene costo y se puede descargar fácil y rápido. Con él se pueden elaborar tanto ítems para evaluaciones como algunos objetos de aprendizaje con los que el alumno puede interactuar (ver figura 2).

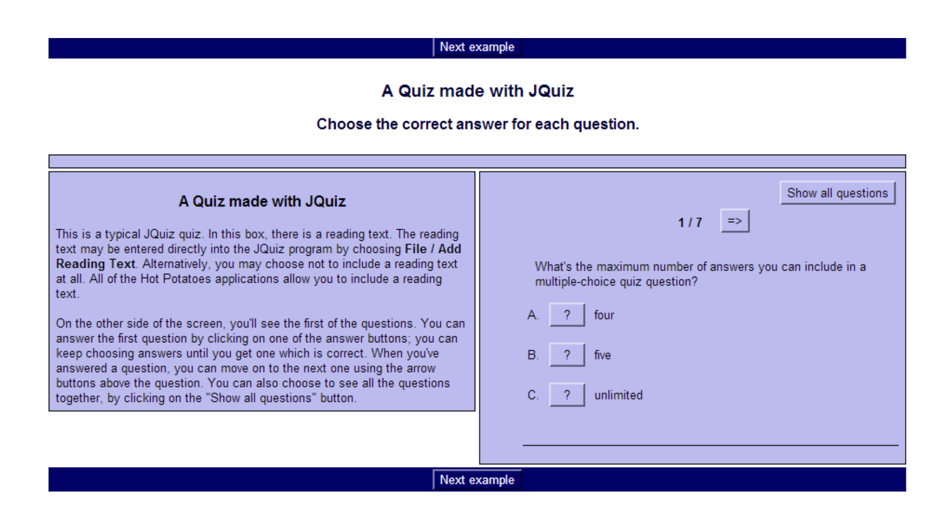


Figura 2

Sin embargo, a pesar de que el *Hot Potatoes* es relativamente fácil de operar, se requieren algunas competencias digitales de un nivel más intermedio, incluyendo el hecho de que se debe saber algo de inglés para poder manejarlo, al menos al principio, ya que su configuración puede cambiar al español una vez que ha sido descargado. Por otra parte, una limitación más importante es que una vez generado el archivo HTML de los reactivos de *Hot Potatoes*, no es tan fácil ni mucho menos intuitivo subirlo a la red para difundirlo con los alumnos, lo que puede complicarle la vida a más de un docente no muy familiarizado con TIC´s. Sumado a esta situación se encuentra otra que tiene que ver con el *hosting*, es decir, con el lugar en donde se pueden almacenar los archivos generados por el programa para que los alumnos accedan a los ejercicios. El *hosting* tiene un costo bajo pero lo tiene, y además se requiere, para llevar a cabo el proceso, de realizar el pago vía electrónica, i.e., con tarjeta de crédito.

Sin embargo, existen herramientas más básicas y sencillas completamente gratuitas para poder elaborar reactivos en línea, uno de ellos y el que usamos en la experiencia docente que describiremos en lo que sigue, es la herramienta *forms*, la cual es parte de las valiosas aplicaciones de *Google drive*, lo que antes era *Google docs* (ver figura 3).

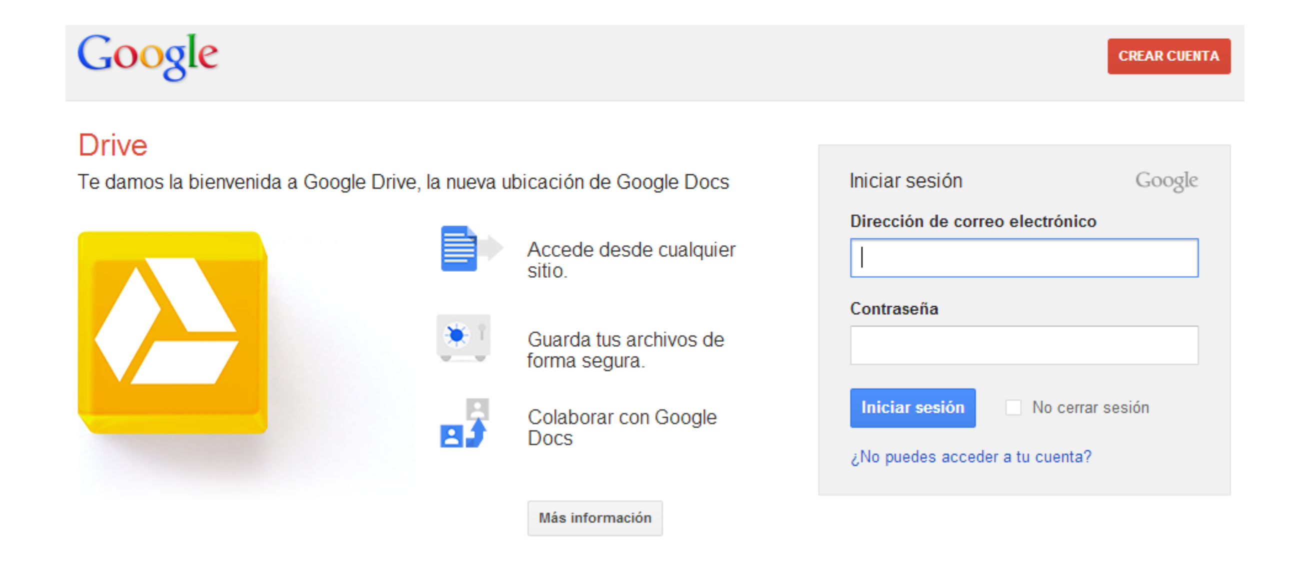


Figura 3

Según lo que dice el propio sitio de *google*, la herramienta *forms* o formularios permite que el usuario pueda ejecutar alguna de las siguientes opciones: *Realiza una encuesta o elabora rápidamente una lista de tu equipo con un sencillo formulario online. Después, podrás ver los resultados perfectamente organizados en una hoja de cálculo.* (http://www.google.com/intl/es/drive/apps.html).

2 Antecedentes

Durante la primera semana de agosto del 2013 tuve la oportunidad de impartir el curso *Elaboración y usos de instrumentos de evaluación para el desarrollo de competencias en el área de ciencias sociales*, en el marco del proceso de capacitación y actualización del ciclo escolar 2013 – 1014 del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE) del estado de Tlaxcala en México. El grupo estuvo conformado por docentes de distintos planteles del CECYTE estatal, el cual es un subsistema de educación media superior (pre-universitaria), con orientación tecnológica. En total el grupo estuvo conformado por 18 docentes, 5 hombres y 13 mujeres, todos oscilando entre los 25 y los 50 años, la mayoría con una experiencia mínima en el uso de TIC´s. Para indagar un poco en su experiencia con las TIC´s, elaboré un instrumento diagnostico tipo encuesta el cual fue aplicado en la

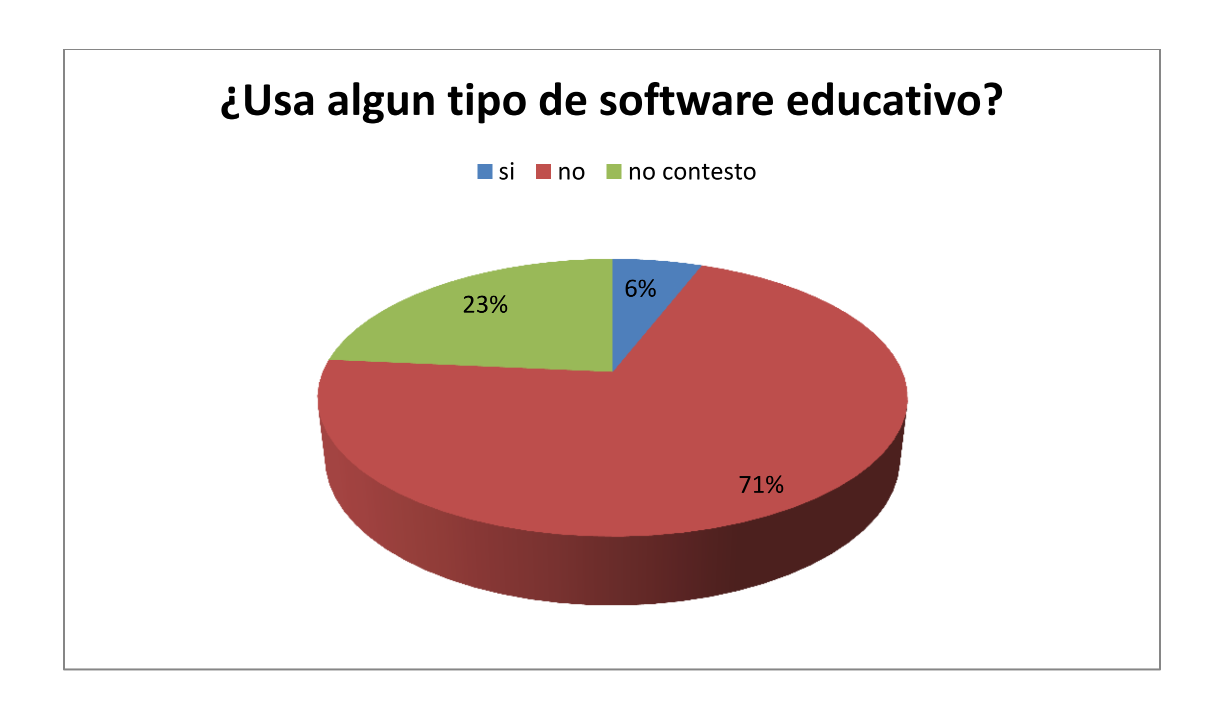
primera de las cinco sesiones que tuvimos. A continuación se enlistan las preguntas presentadas y se establece una gráfica de las respuestas

1. Indique su correo electrónico
2. ¿Tiene cuenta de *Facebook*?
3. ¿Tiene cuenta de *Twitter*?
4. ¿Usa algún tipo de software educativo?
5. ¿Sabe qué es *Google drive*?
6. ¿Sabe qué es un objeto de aprendizaje?
7. ¿Con qué frecuencia usa el correo-e para comunicarse con sus alumnos?
8. ¿Con qué frecuencia usa alguna red social para comunicarse con sus alumnos?
9. ¿Con qué frecuencia sube y/o descarga información de internet?

De los 18 alumnos solamente 17 contestaron el cuestionario. En lo que respecta a la primera pregunta, más bien ante la indicación de escribir su correo electrónico, 16 alumnos contestaron y uno más dejo en blanco el espacio. De las preguntas 1 y 2 se obtuvo lo siguiente: 15 de los 17 profesores tuvieron *Facebook,* mientras que sólo 4 de los 17 tuvieron una cuenta de *Twitter.*

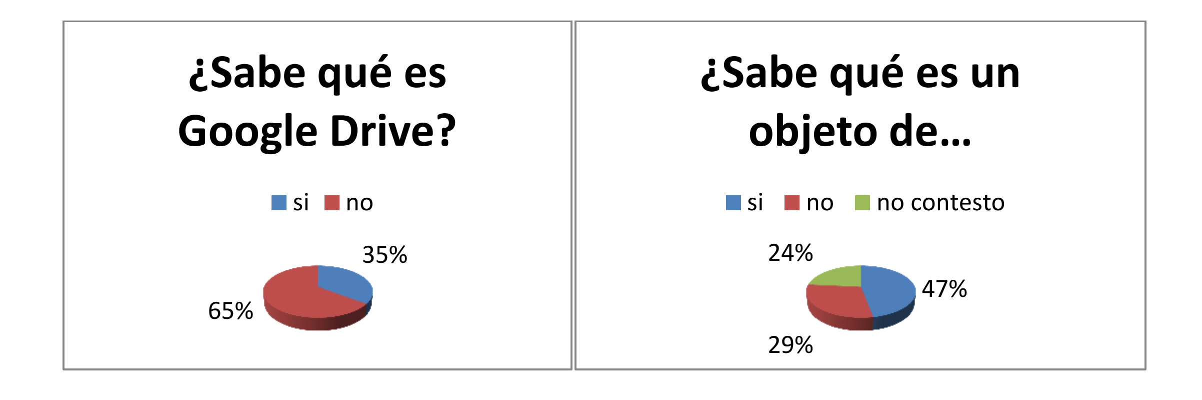


La pregunta 4 sobre el uso de software educativo fue contestada de la siguiente manera:



Sólo uno de los diecisiete profesores del curso usa algún tipo de software educativo, los que mencionó este profesor en concreto fueron *Geogebra* y *Cmap*. Cuatro profesores no contestaron la pregunta y doce contestaron que no usan ningún tipo de software educativo, lo que significa simplemente que la mayoría de los profesores alumnos del curso no usan este tipo de herramientas.

Respecto a la pregunta acerca de si saben lo que es *Google drive*, sólo seis de diecisiete contestaron que sí. Acerca de si saben qué es un objeto de aprendizaje, ocho contestaron que sí, cuatro no contestaron a la pregunta y cinco contestaron que no.



Respecto a las preguntas 7, 8 y 9, éstas fueron abiertas pero se clasificaron las respuestas en “casi nunca”, “de vez en cuando” y “mucho”. Respecto a la pregunta sobre la frecuencia con que usan el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, ocho docentes dieron respuestas que pueden clasificarse como “casi nunca”, tres dieron respuestas que pueden clasificarse dentro de la opción “de vez en cuando” y cuatro indicaron que usan “mucho” el correo para interactuar con sus alumnos. Dos no contestaron la pregunta.

Sobre la pregunta 8, sobre la frecuencia con que usan ellos como docentes una red social para comunicarse con sus alumnos obtuvimos las siguientes respuestas, siguiendo las categorías establecidas en la pregunta anterior: nueve indicaron que casi nunca usan las redes sociales para comunicarse con sus alumnos, cuatro indicaron que de vez en cuando y sólo dos docentes indicaron que usan alguna red social (en estos casos, Facebook), para comunicarse con sus alumnos.

Finalmente, con respecto a la pregunta sobre la frecuencia con que suben o descargan información de Internet, los docentes alumnos del curso contestaron de la siguiente forma: seis dieron respuestas que pueden ser clasificadas bajo la categoría “casi nunca”, cuatro dieron respuestas que pueden ser catalogadas bajo la categoría “de vez en cuando”, uno no contestó y seis contestaron que la frecuencia con que bajan y/o suben información es mucha.

Estas respuestas nos dejan ver claramente que si bien la mayoría de los profesores a los que se les aplicó el cuestionario, poseen en cierta medida competencias digitales y las aplican con regularidad, no lo hacen en el ámbito educativo. De hecho, no parece que tengan muy clara la forma de aplicar las TIC´s al ámbito docente ni parecen encontrar utilidad de ellas para su trabajo excepto por programas muy concretos como *Geogebra* o *Cmap*.

3 Aplicación de *Google Forms* (GoFo) en el ámbito de la evaluación de aprendizajes

Como parte de las estrategias didácticas para la formación y actualización docente que fueron aplicadas en el curso mencionado antes, se incluyó la elaboración de ítems para la evaluación de los aprendizajes de las materias en las que imparten cátedra los profesores que tomaron el curso y su posterior aplicación en un cuestionario hecho en línea y de acceso público (a través del *sharelink*, o liga para compartir). El objetivo era, de manera general, mostrar a los docentes la utilidad de las herramientas de acceso abierto y, en particular, que adquirieran la competencia de elaborar exámenes, encuestas y cuestionarios en línea usando *Google drive*, para posteriormente aplicarlos en sus clases o bien para enseñar a sus alumnos a utilizar esta *app* como herramienta de investigación.

En lo que sigue, se describirá paso a paso la elaboración de un cuestionario usando GoFo. Como este trabajo es sobre herramientas web de evaluación y no propiamente sobre el tema de evaluación, omitiremos los enfoques teóricos para la elaboración de ítems y nos enfocaremos solamente a la metodología para la elaboración de los cuestionarios electrónicos, su diseminación y aplicación. Finalmente, abordaremos el procesamiento de los resultados.

3.1. Elaboración del formulario

Todo el proceso para poder elaborar un cuestionario en línea como el que proponemos comienza con una cuenta de *Google*.



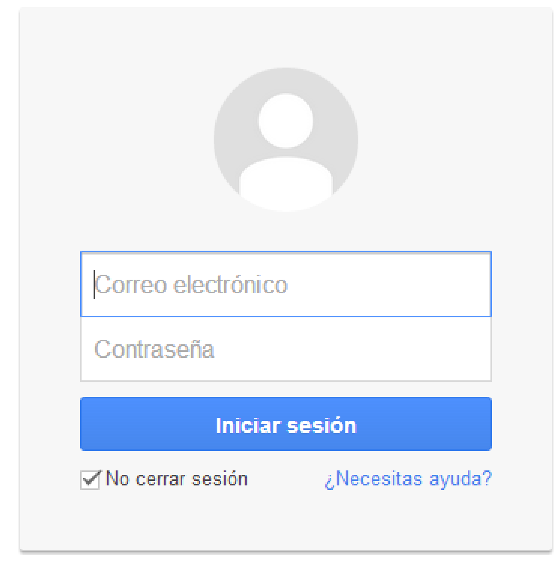


Figura 4: Portal de acceso a g-mail

Wikipedia define a Google como: "*una empresa multinacional estadounidense especializada en productos y servicios relacionados con Internet, software, dispositivos electrónicos y otras tecnologías*." (http://es.wikipedia.org/wiki/Google). Además de contar con el conocido correo electrónico llamado *gmail*, Google cuenta con un conjunto de herramientas de gran utilidad agrupadas bajo lo que se conoce como *Google Drive* https://drive.google.com/

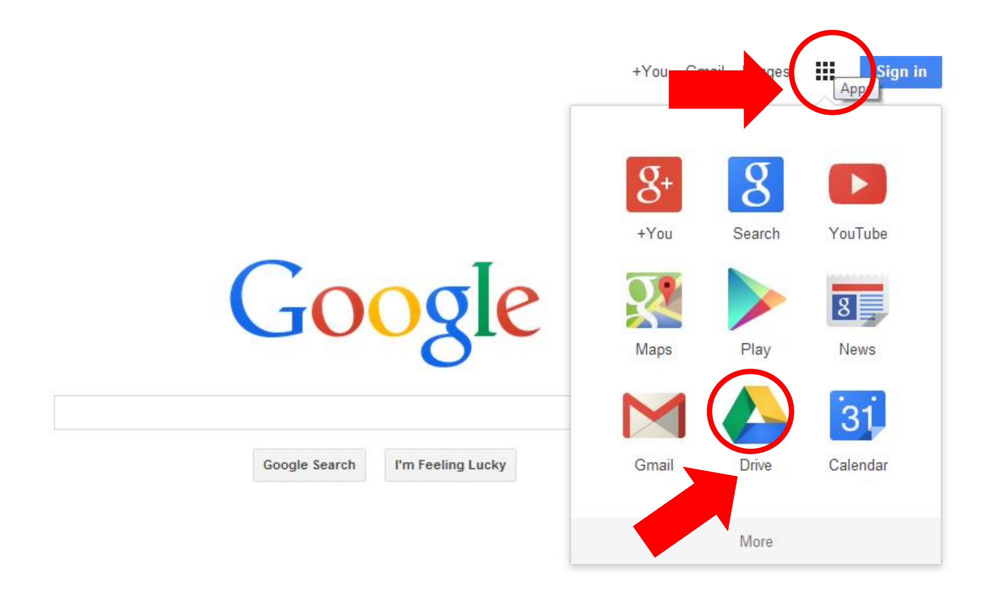


Figura 5

Puedes acceder a *Drive* desde la página principal de *Google*. En la parte superior derecha de la pantalla podrás ver una cuadricula como ésta: ⠿ . Si das clic sobre esa cuadrícula se desplegará, como se muestra en la figura 5, un recuadro con las aplicaciones de *Google*, ahí podrás identificar a *Drive*.

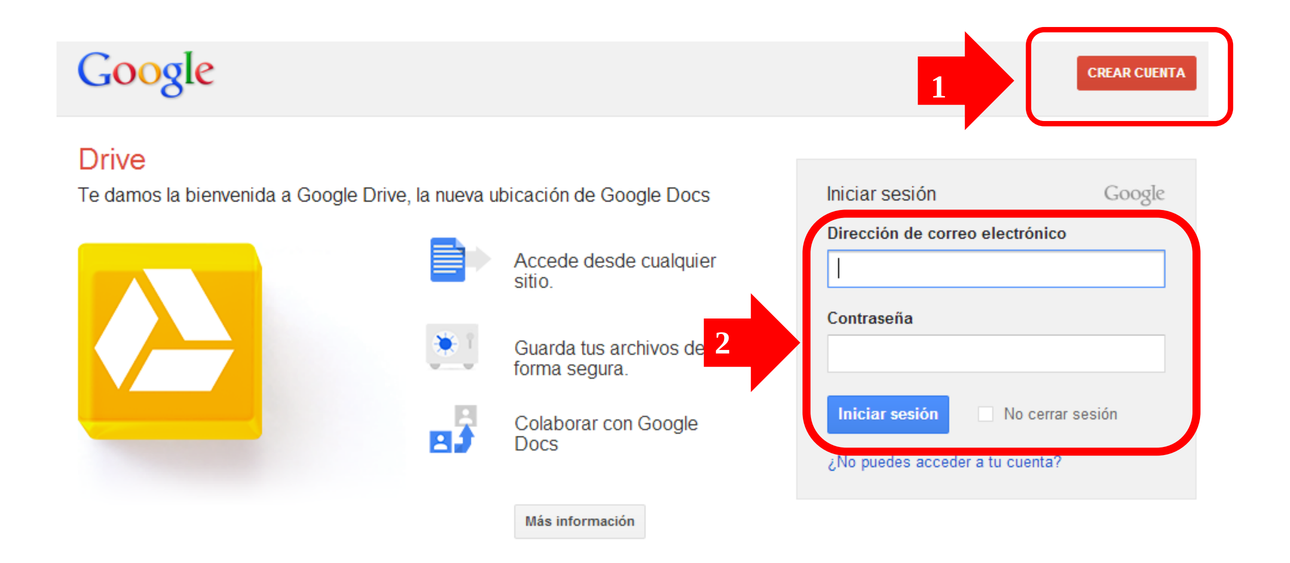


Figura 6

Si no posees una cuenta de *gmail* deberás obtener una para poder acceder a las herramientas de *Drive* (flecha 1, lado superior derecho de la figura 6). Si ya posees una cuenta de correo de *gmail* entonces simplemente escribe tu correo y tu contraseña en la parte indicada con la flecha 2 y da clic en el botón azul que dice "iniciar sesión".

Una vez que has iniciado sesión en Drive, se despliega una pantalla que puede lucir parecida a la que se muestra en la figura 7:

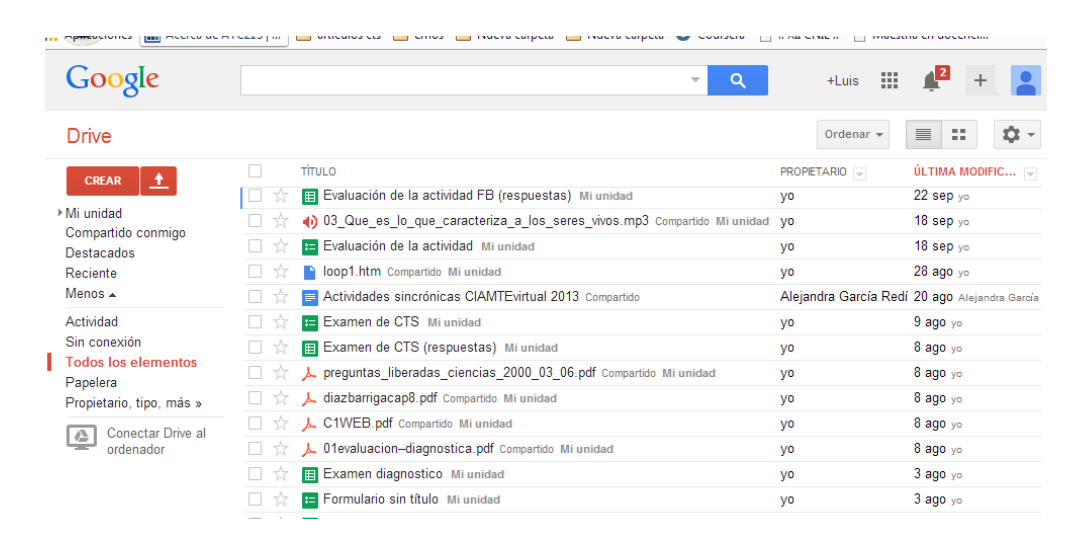


Figura 7

La parte importante aquí es el botón CREAR, ubicado en la parte izquierda de la pantalla (ver figura 7). Si damos clic en ese botón, se desplegarán una serie de herramientas que ofrece *Drive* como las que se muestran en la figura 8:

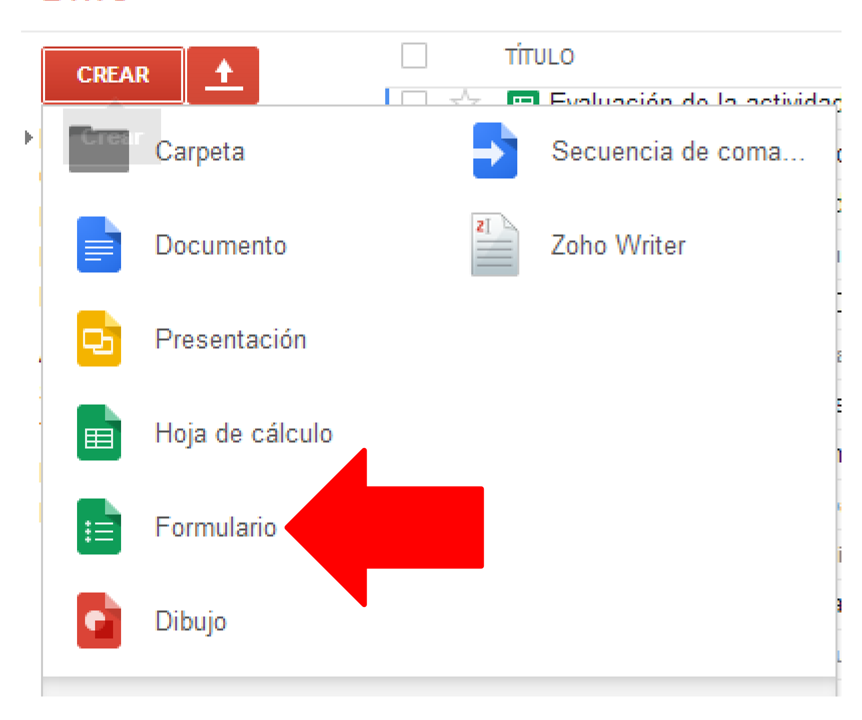


Figura 8

De las herramientas que se nos presentan, la que nos interesa aquí es la señalada con la flecha roja en la figura 8, y denominada como formulario. Solamente hay que dar clic sobre el ícono e inmediatamente se nos presentará una nueva pantalla como la que se muestra en la figura 9:

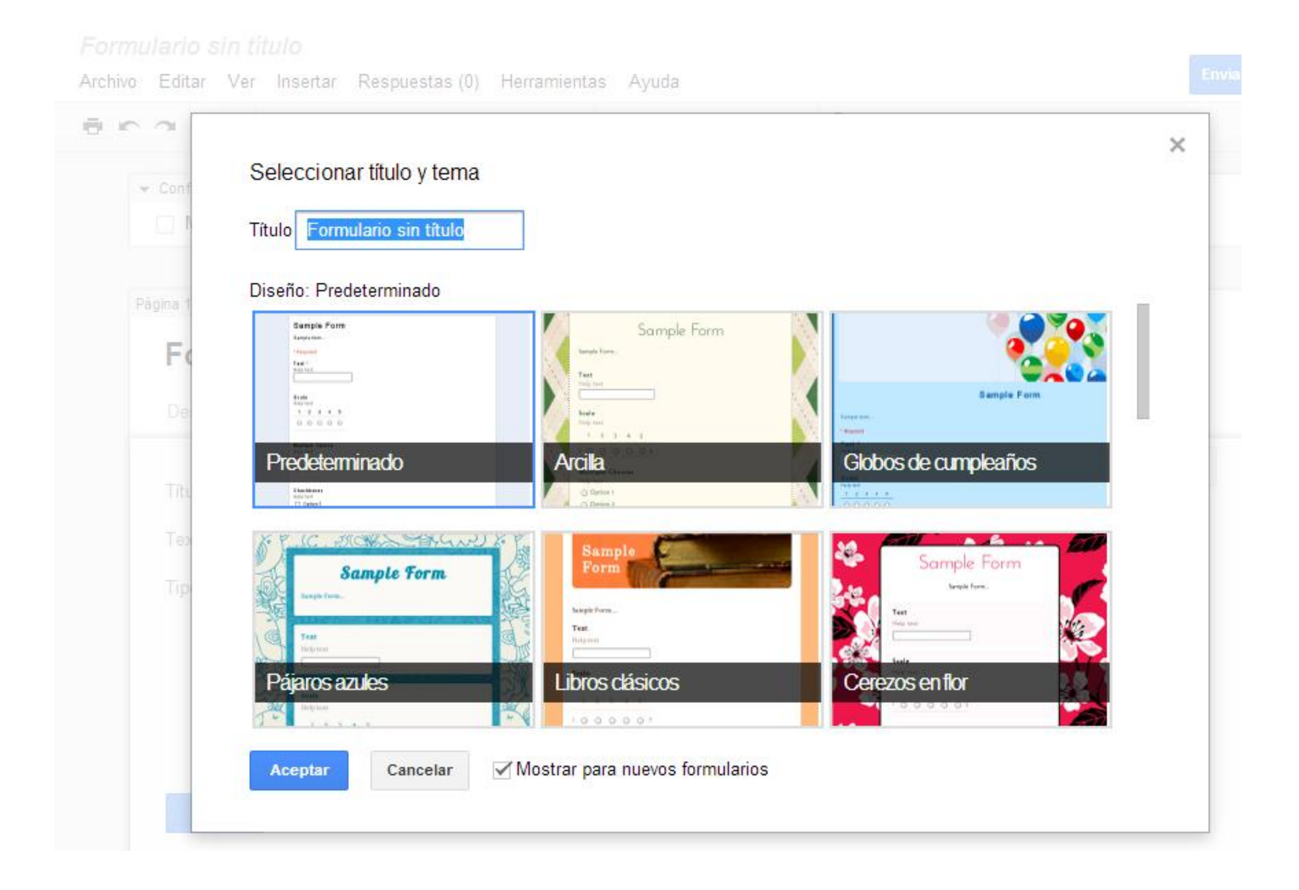


Figura 9

La pantalla que se ha abierto es ya nuestra área de trabajo, en ella podremos diseñar y dar forma a nuestro cuestionario. Lo primero que se nos pide es dar un nombre a nuestro archivo Título Formulario sin título. En este espacio podemos asignar dicho nombre, por ejemplo, "examen de etimologías 1": Título Examen de etimologías 1. Una vez que hemos hecho esto debemos entonces seleccionar un diseño, como los que se muestran en la figura 9. *Drive* cuenta con 19 diseños posibles. La forma de seleccionar un diseño en particular es simplemente dando un clic sobre él. Una vez hecho esto damos otro clic en el botón Aceptar y nuestro formulario contará ya con un diseño y un nombre. Ya que has dado clic en aceptar, el recuadro para asignar nombre y diseño se cerrará y en este momento no se podrán ver aún

los cambios realizados, en su lugar aparecerá una pantalla como la que se muestra en la figura 10:

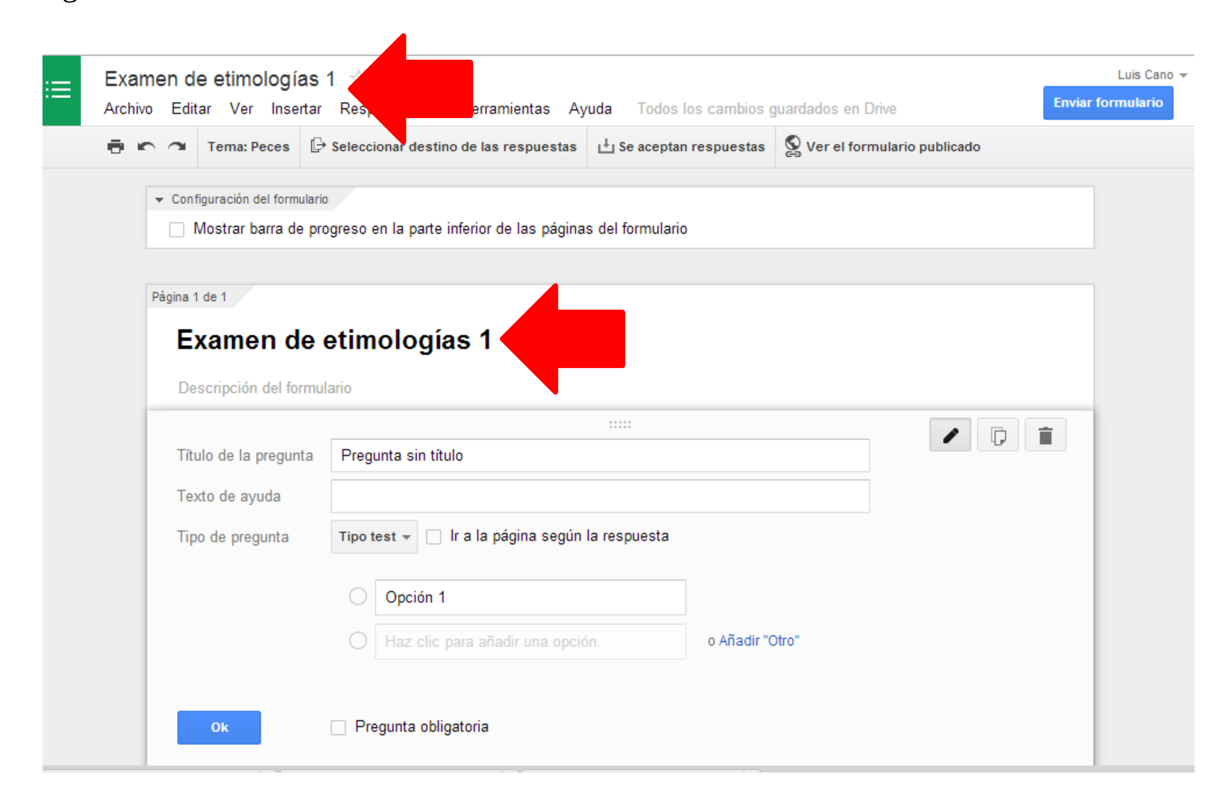
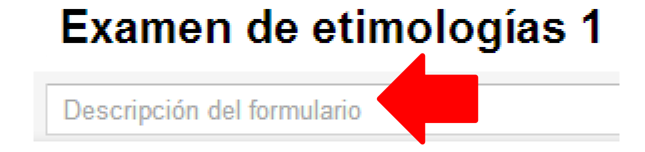


Figura 10

Lo que se muestra en la figura 10 es el nombre del archivo "**Examen de etimologías 1**". El resto de la pantalla es la zona en la que introduciremos los ítems (o reactivos) de nuestro cuestionario en línea.

La primera parte que debemos llenar es la de "Descripción del formulario", esto aparece justo debajo del título de nuestro archivo:



Lo recomendable es que en esta parte se ponga una introducción, así como las instrucciones o indicaciones generales en torno del procedimiento de resolución del

examen o del cuestionario. Una vez realizada esta parte, pasaremos a la elaboración de ítems para nuestro cuestionario o examen.

La figura 11 nos muestra cómo luce nuestra área de trabajo para elaborar los ítems. *Google Forms* (GoFo), nos ofrece la posibilidad de colocar tanto preguntas cerradas (opción múltiple, selección de casillas, preguntas de sí o no) como abiertas (de texto corto o tipo ensayo).



Figura 11

Como se puede apreciar en la figura de arriba, a partir del botón Añadir elemento podemos comenzar a generar nuestros ítems. Veremos un par de ejemplos que muestren el procedimiento básico. Lo que es muy importante notar aquí es que llegados a este punto, el docente o equipo de docentes que deseen poner un examen o cuestionario de este tipo en línea, deben tener ya muy claro el número, contenido y tipo de los ítems que tendrá el cuestionario, esto es: ya deben haber realizado la elaboración en papel de los reactivos previamente a lo que estamos haciendo aquí.

Ítems de respuesta cerrada

Entre las herramientas que nos ofrece GoFo para la elaboración de ítems de respuesta cerrada tenemos las opciones “Tipo test”, “casillas de verificación”, “Elegir de una lista” y “Escala” (ver figura 11). Sin duda esta es la parte más útil de las herramientas para este proyecto, ya que los resultados se pueden trabajar posteriormente con una hoja de cálculo como Excel.

Opción: “Tipo test”

Una vez que elegimos esta opción desde nuestro botón Añadir elemento se nos despliega una pantalla como la siguiente:

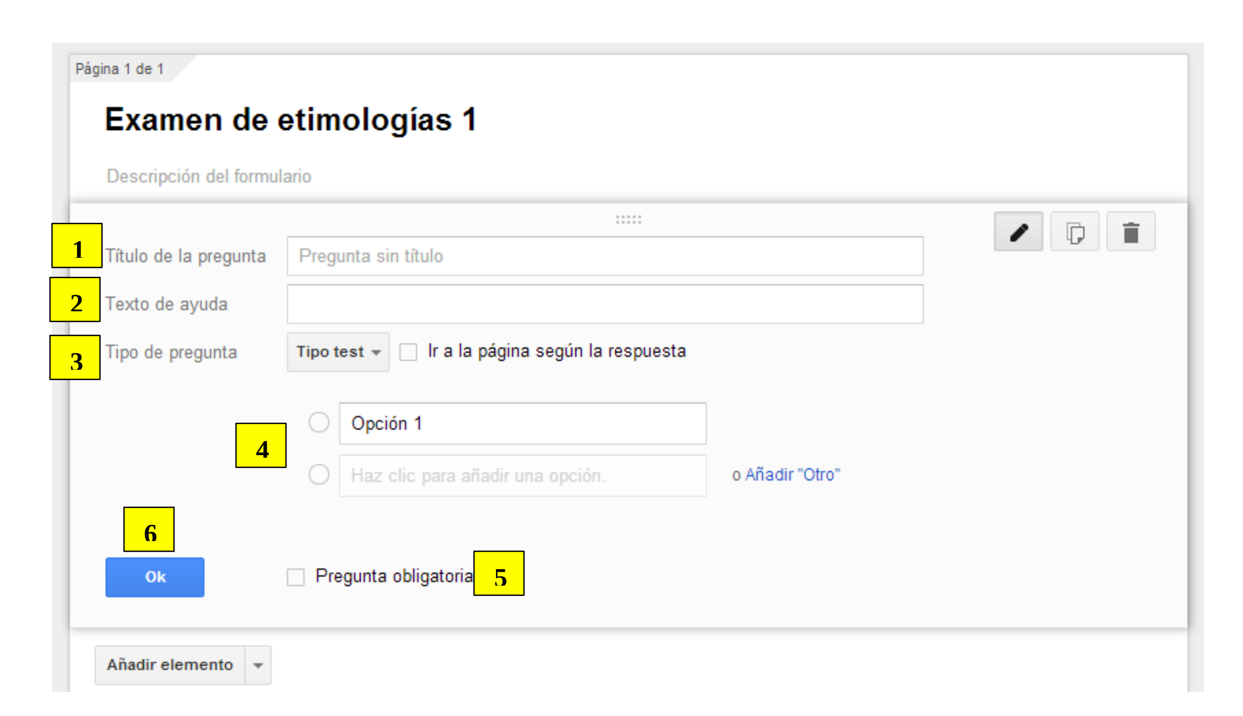


Figura 12

En esta pantalla tenemos 6 elementos importantes señalados con cuadros amarillos (figura 12). *1. Título de la pregunta.* En esta parte es en donde se debe escribir la pregunta del ítem. *2. Texto de ayuda.* En esta parte se pueden explicar instrucciones

adicionales o bien algún comentario sobre la pregunta principal. *3. Tipo de pregunta*. En esta opción se puede cambiar a otro tipo de pregunta, digamos de casillas de verificación o de respuesta abierta. *4. Opciones*. En esta parte es en donde se deben escribir las posibles respuestas. GoFo nos permite colocar tantas respuestas como queramos; para colocar una nueva respuesta simplemente hay que dar clic en la casilla vacía que tiene escrito con letras de un gris tenue: “Haz clic para añadir una opción” (figura 13)

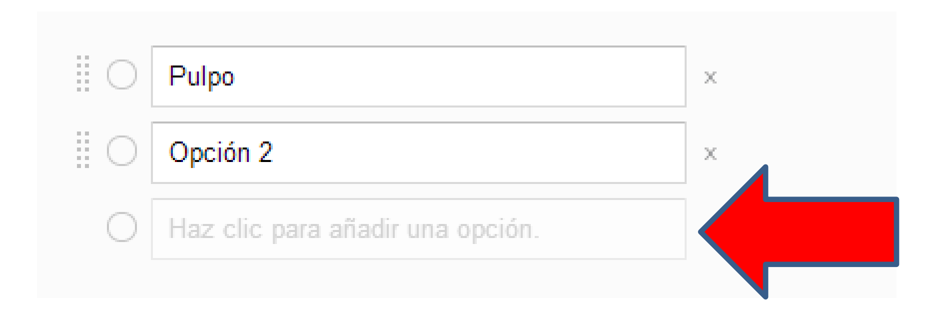


Figura 13

5. Pregunta obligatoria. Si seleccionamos la casilla de pregunta obligatoria (figura 14), entonces quien conteste el examen no podrá enviar las respuestas para su evaluación hasta que conteste la pregunta o preguntas señaladas como obligatorias.

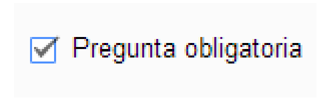


Figura 14

6. Finalmente, tenemos el *botón “ok”*. Presionamos este botón hasta que hemos concluido de construir el reactivo y vamos a pasar al que sigue.

En la figura 15 podemos ver cómo ha quedado construido nuestro primer reactivo “Tipo test”:

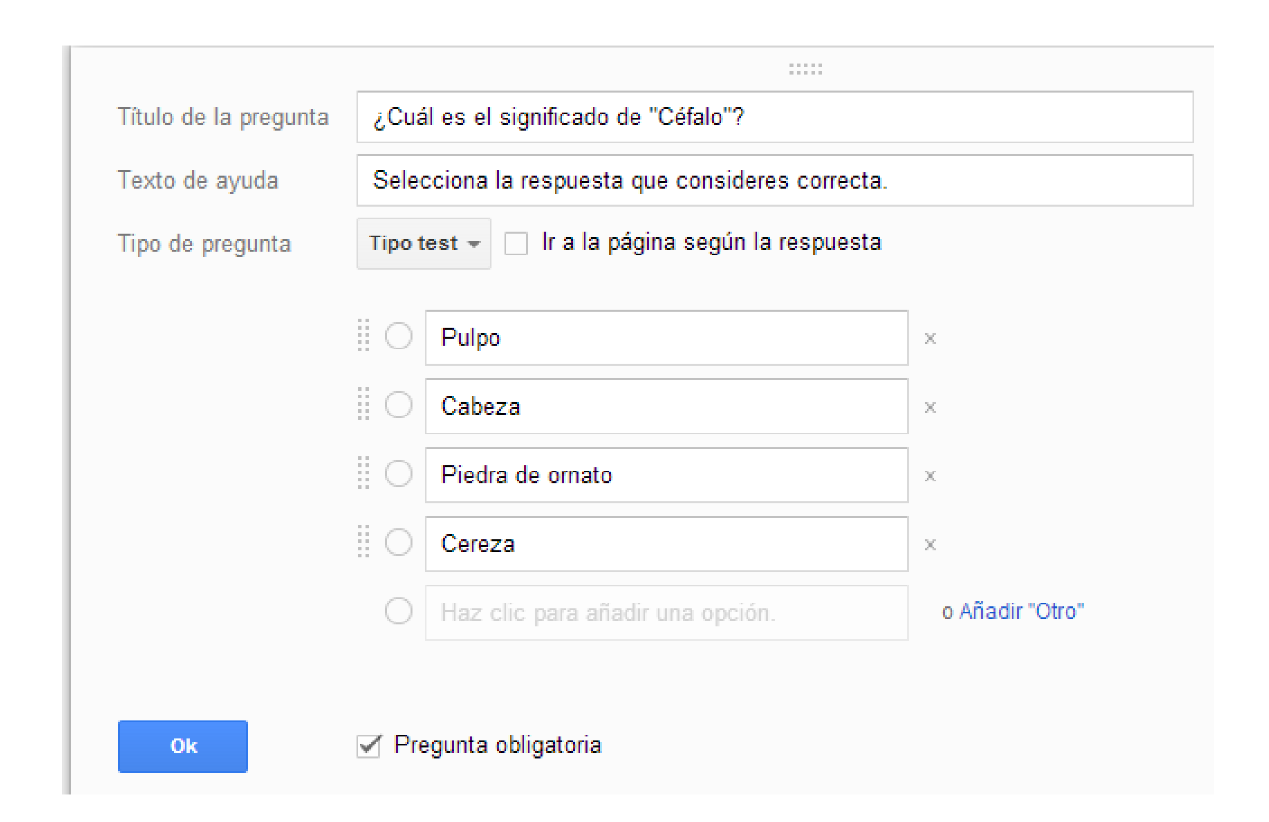


Figura 15

Si deseamos tener una vista previa del reactivo que acabamos de elaborar, simplemente debemos ir a la parte superior derecha de nuestro formulario y dar clic en el botón que dice “Ver el formulario publicado” (figura 16).

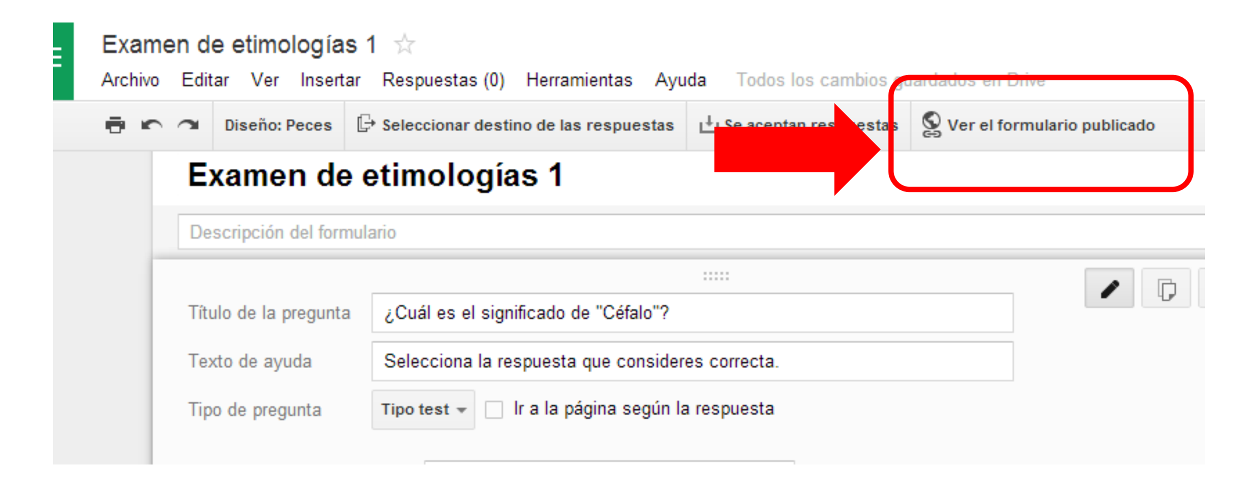


Figura 16

Una vez que hayamos dado clic en este botón Google nos mandará a la página tal y como se verá una vez publicada. Esto se muestra en la figura 17

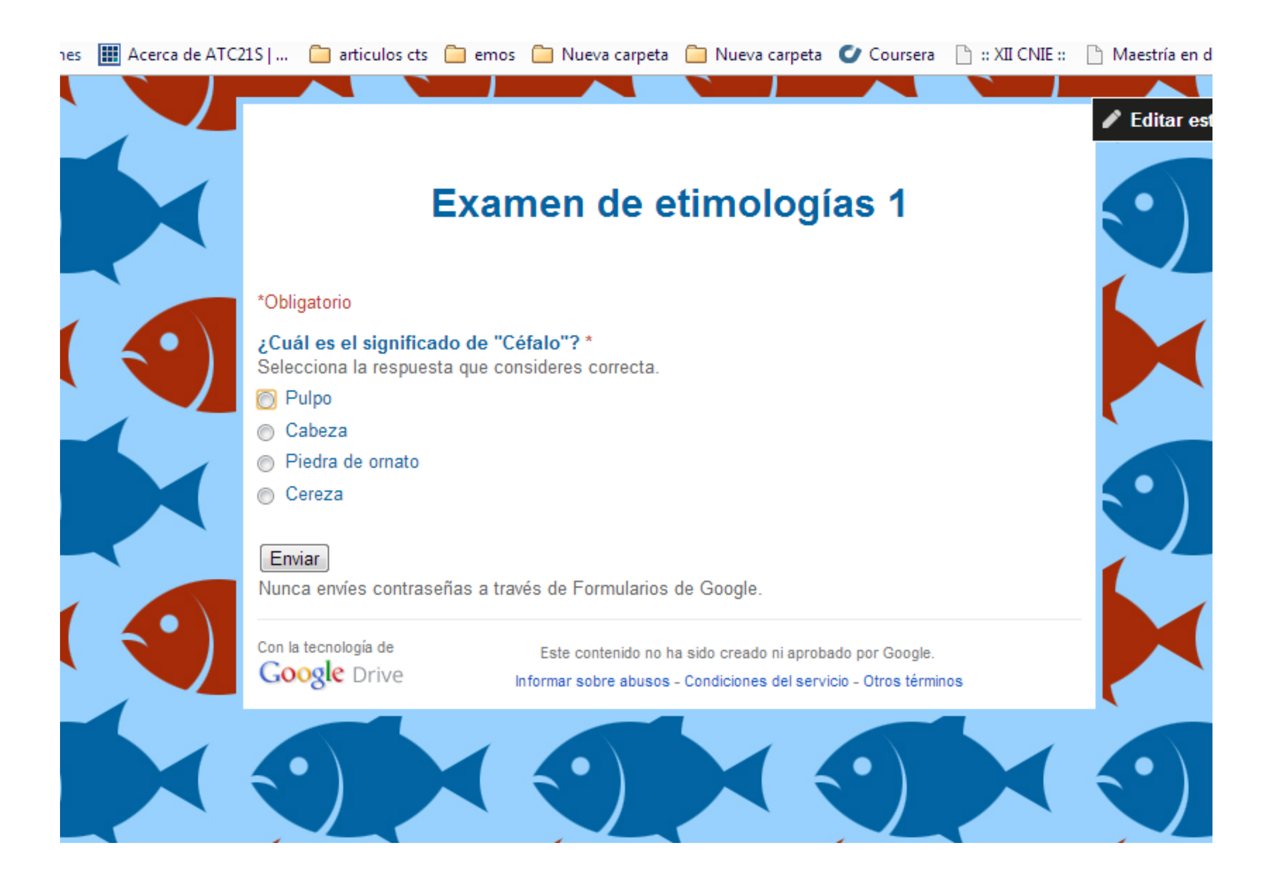


Figura 17

Para continuar editando nuestros ítems simplemente hay que cerrar la ventana de la vista previa. Finalmente, damos clic en el botón que dice ok, y listo, nuestro ítem ha quedado listo (Figura 18).

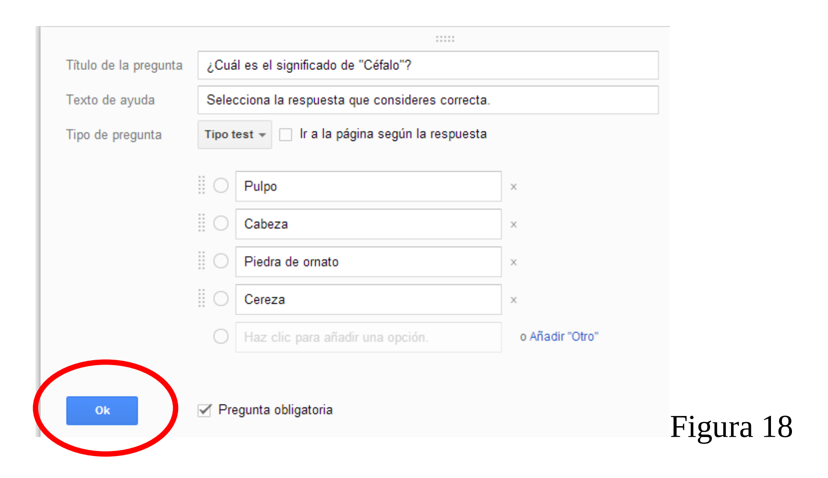


Figura 18

Esto nos muestra lo fácil que resulta elaborar ítems mediante la aplicación de *Google Forms*, la cual representa sin duda una herramienta TIC de suma utilidad para el docente en algunos contextos. Sin embargo, aún no hemos terminado de explotar los beneficios de ésta pues falta ver cómo se registra la información enviada a través del formulario en línea.

3.2. Destino de las respuestas.

Una vez que hemos concluido de elaborar los ítems de nuestro cuestionario debemos realizar la gestión para posteriormente administrar las respuestas; con GoFo esto es sumamente fácil, simplemente debemos ubicar el botón:

Seleccionar destino de las respuestas

Dicho botón se ubica en la parte superior media de la pantalla del editor del formulario (figura 19):



Figura 19

Al dar clic en este botón se abre un cuadro de dialogo en donde se nos pide elegir el destino de las respuestas (figura 20). Por default la opción "nueva hoja de cálculo" está ya seleccionada, así que lo único que hay que hacer es simplemente dar clic en el botón "Crear" (figura 20).

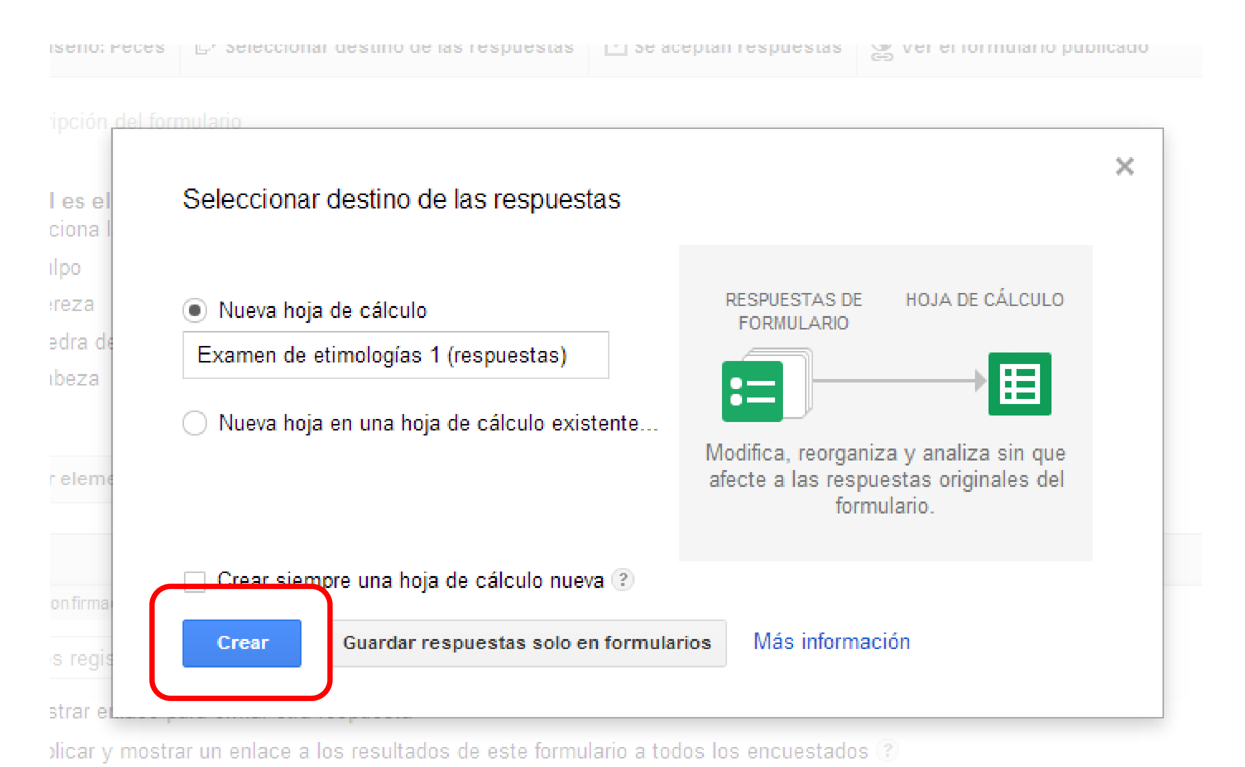


Figura 20

Con estos sencillos pasos, todas las respuestas de quienes contesten el cuestionario serán almacenadas en una hoja de cálculo, que se puede trabajar en línea dentro de Google Drive o se puede descargar a la computadora del usuario que ha elaborado el formulario.

Una vez que hemos dado clic en el botón "Crear" podremos darnos cuenta de que la opción "Seleccionar destino de respuestas" del menú superior mostrado en la figura 20 se cambia por la opción "Ver respuestas" (figura 21); esto significa que se ha creado un receptáculo para las respuestas a cada una de las preguntas que hemos colocado en nuestro cuestionario.

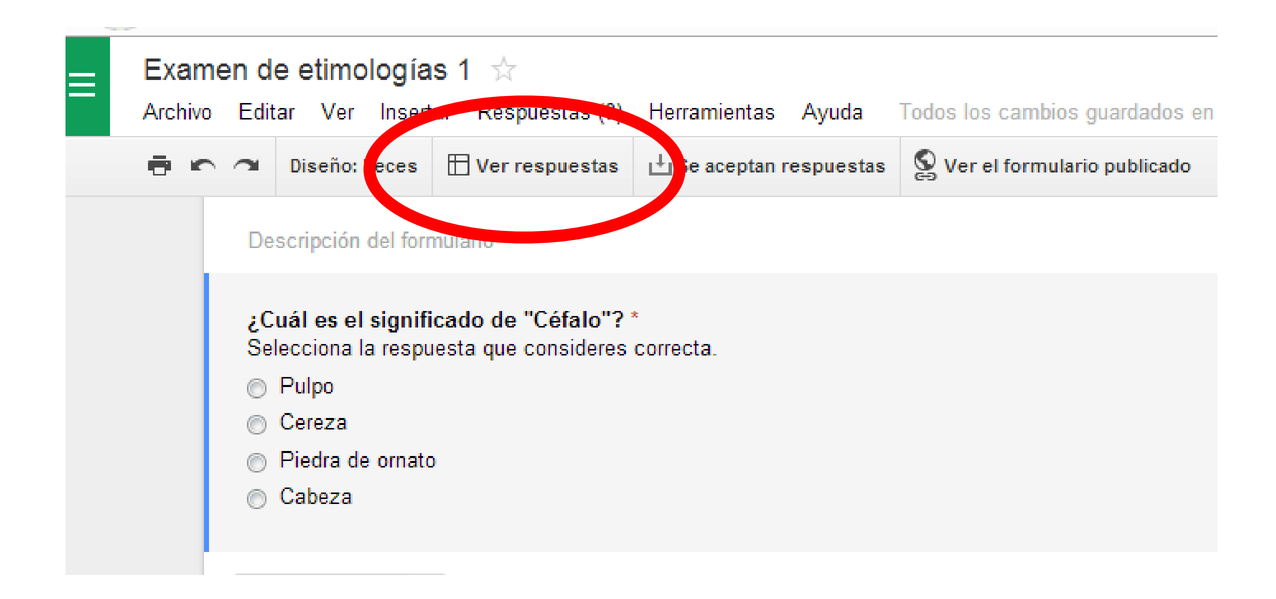


Figura 21

Si damos un clic más en este botón de “ver respuestas”, se desplegará una hoja de cálculo que servirá de receptáculo para la información recabada (véase figura 22).

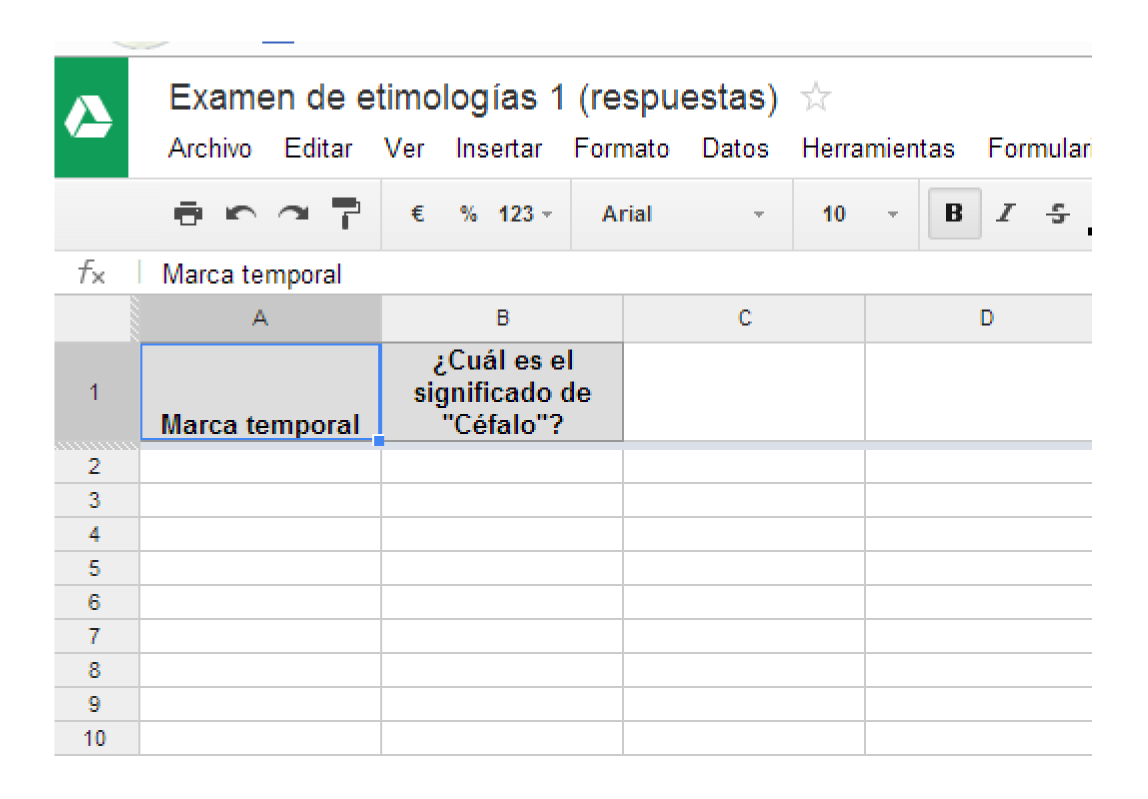


Figura 22

Como se puede ver en la figura 22, las herramientas con las que cuenta esta hoja de cálculo son las mismas que las de una hoja de Microsoft Excel. Veamos el aspecto del formulario una vez que se ha contestado la pregunta de opción múltiple que pusimos de ejemplo sobre el significado de la etimología de "Céfalo" (figura 23):

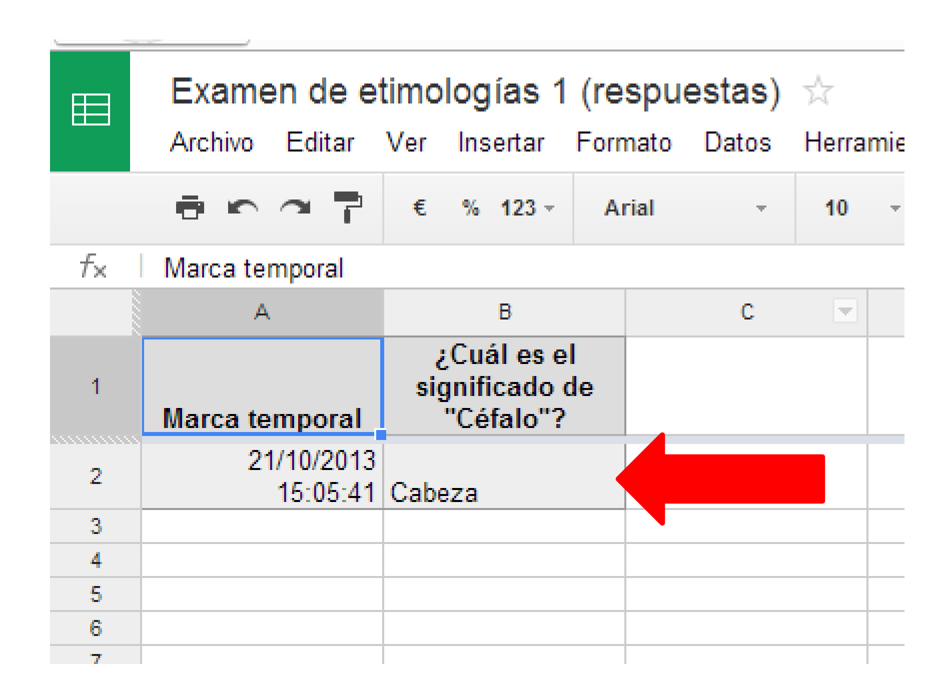


Figura 23

De la misma manera en que se muestra en la figura 23 (el resultado de contestar nuestra única pregunta del formulario que propusimos de modelo), cada ítem que coloquemos en nuestro formulario se corresponderá con una fila y una columna de la hoja de cálculo. Desde luego, para saber quién contesto el formulario es necesario poner, ya sea al inicio o al final del mismo, un ítem de respuesta obligatoria en donde el alumno o quien sea que conteste el formulario ponga su nombre.

3.3. Diseminación del formulario

Primera parte: Hacer públicamente visible el formulario

Una vez que estamos satisfechos con nuestro formulario podemos pasar a la fase de diseminación del mismo, es decir, hacerlo público y compartirlo para que nuestros alumnos o las personas a las que está dirigido puedan accesar a él vía la *www* y contestarlo.

El primer paso es darle la instrucción al formulario de que sea público, ya que hasta este punto, de manera automática o por default, el formulario es privado, es decir, que sólo quien lo ha diseñado puede tener acceso a él. Para hacerlo público lo más sencillo es compartirlo mediante una liga. Esto se hace en la manera en que se describe a continuación.

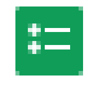
Primero hay que cerrar todas las pestañas involucradas en nuestro proyecto y regresar a la página principal de *Google Drive*, que más o menos tendrá que verse de la siguiente manera (figura 24):



Figura 24

Si nos fijamos, hasta la parte superior de esta pantalla se encuentran dos archivos titulados "**Examen de etimologías 1**". El primer archivo dice entre paréntesis "Respuestas"; esto nos señala que se trata de la hoja de cálculo en donde se recibirán las respuestas. Por el momento ignoraremos este archivo pues el que queremos compartir es

el formulario, éste es el segundo archivo de arriba hacia abajo y está señalado con el ícono:



Para hacer público y compartir nuestro formulario, simplemente debemos colocar el puntero del mouse sobre el nombre del archivo y dar un clic con el botón derecho del mouse; se desplegará entonces un pequeño menú con las siguientes opciones (figura 25):

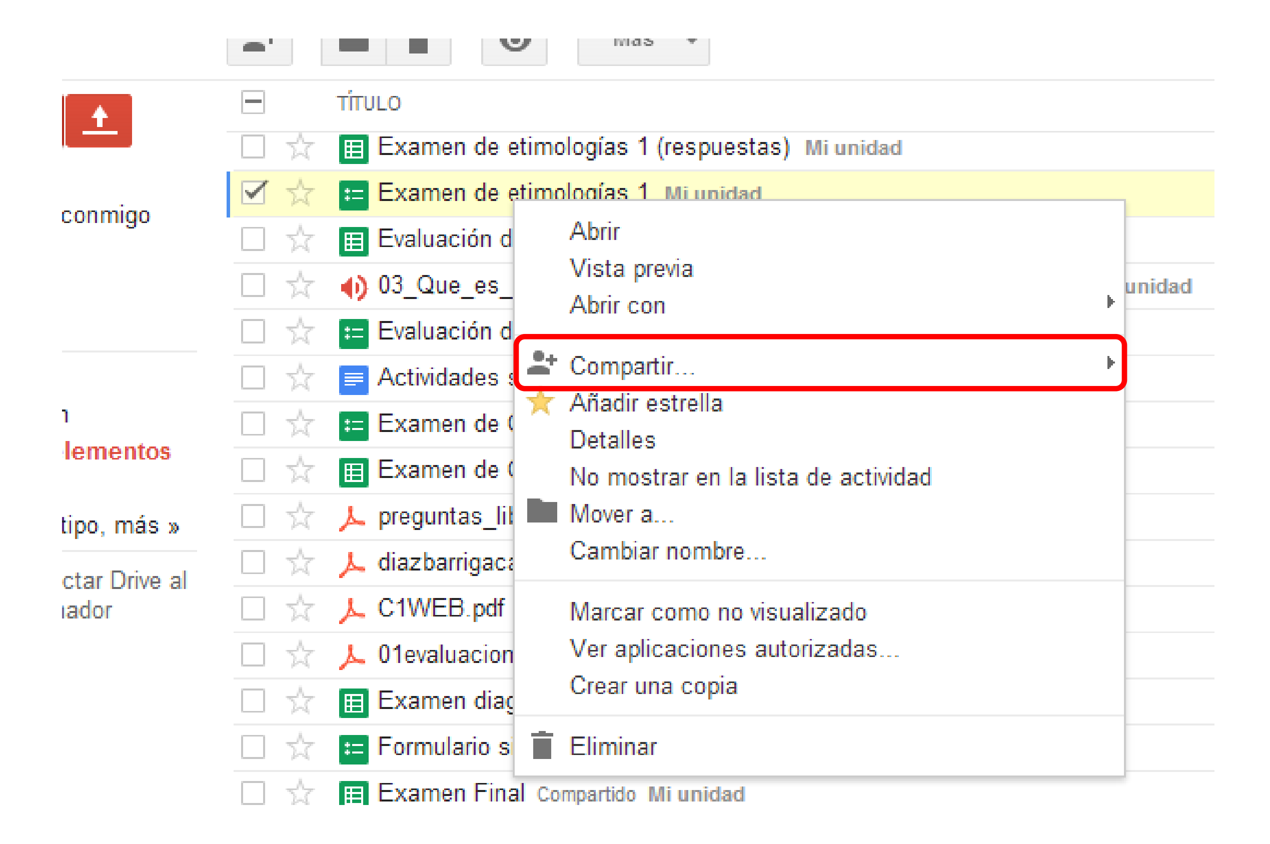


Figura 25

La opción que necesitamos la hemos encerrado en rojo en la figura 25; una vez ubicada esta opción la señalamos con el mouse y entonces se desplegará un submenú como el que se muestra en la figura 26:

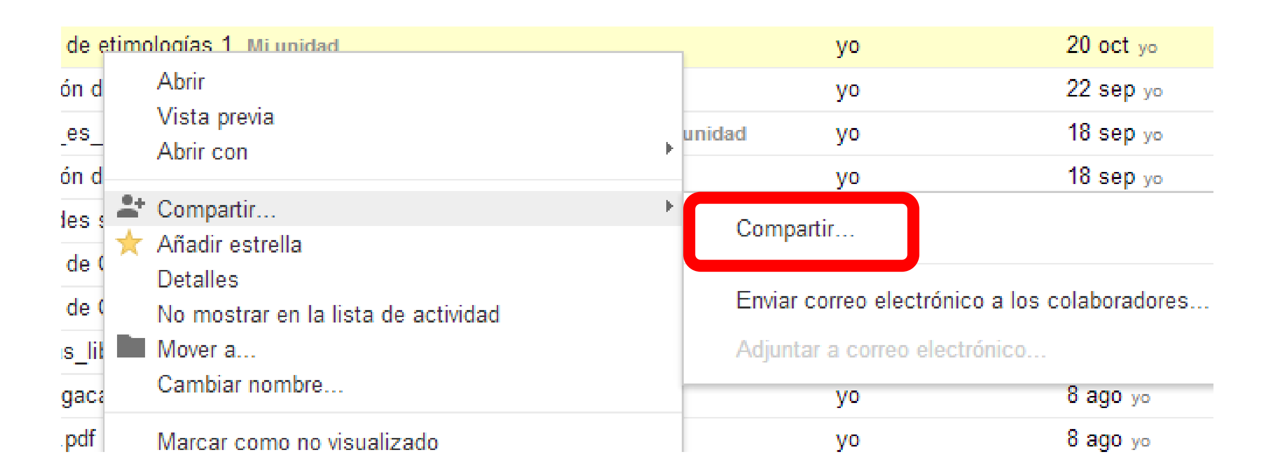


Figura 26

En ese submenú aparece de nuevo la opción "compartir", ahí hay que volver a dar clic y entonces aparecerá otra pantalla como la que se muestra en la figura 27:

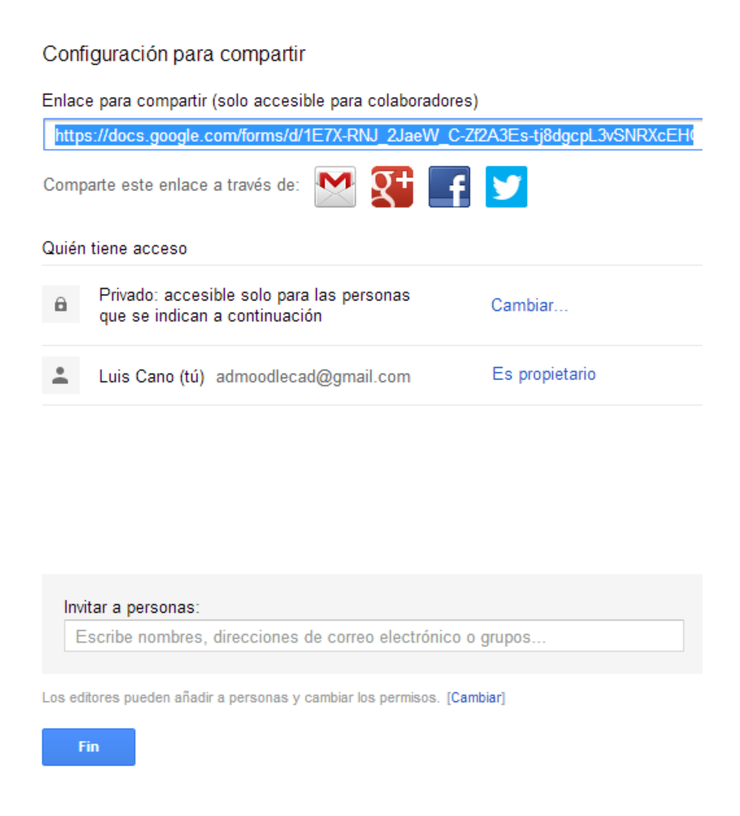


Figura 27

Como el nombre de esta ventana indica, aquí se encuentra disponible la configuración para compartir nuestro formulario. Podemos observar que, a través de este

espacio, tenemos la posibilidad de compartir nuestro documento a través de redes sociales o del correo de *gmail*, pero por ahora lo que nos importa es poder hacer visible públicamente nuestro archivo, para ello debemos ir a la parte que dice "Quién tiene acceso"; por default el sistema, como ya mencionamos, ha puesto el documento como privado (figura 28):

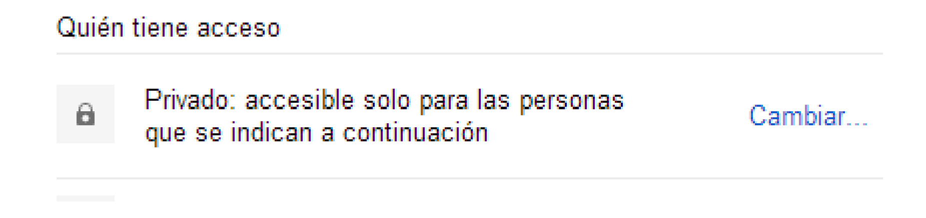


Figura 28

Para hacer público el documento simplemente debemos hacer clic en la opción "Cambiar", esto hará que se despliegue una nueva ventana como la que se muestra abajo en la figura 29:

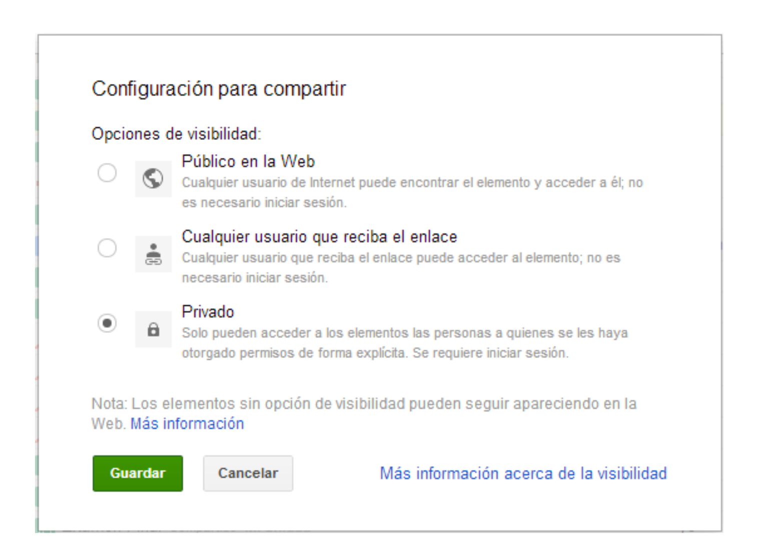


Figura 29

Como podemos ver tenemos tres opciones: *1) Público en la web*, o sea que cualquiera puede verlo. *2) Cualquier usuario que reciba el enlace*, es decir, que nosotros elegiremos a quien compartimos el documento y *3) Privado*, que es la opción en la que el documento se encuentra por default.

Nosotros elegiremos la segunda opción ya que deseamos que nuestro documento pueda compartirse y verse de manera pública pero restringida, así que nosotros elegiremos a quien se lo compartimos (figura 30):

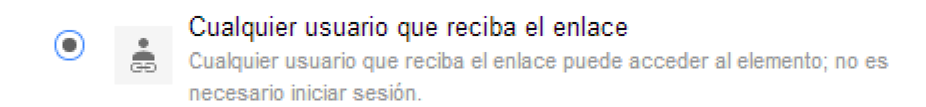


Figura 30

Una vez elegida nuestra opción simplemente damos clic en el botón marcado como "Guardar" (figura 31):

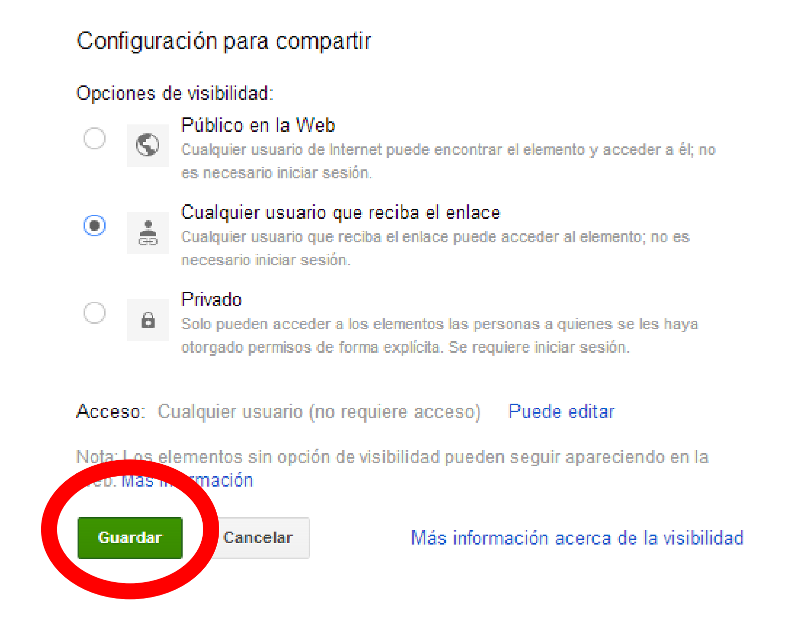


Figura 31

Al guardar los cambios en la configuración se nos vuelve a presentar una pantalla como la que se muestra en la figura 32; la parte más importante es el enlace para compartir-

Configuración para compartir

Enlace para compartir (permite editar)

https://docs.google.com/forms/d/1E7X-RNJ_2JaeW_C-Zf2A3Es-tj8dgcpL3vSNRXcEH

Comparte este enlace a través de:

Figura 32

El enlace aquí está remarcado con azul. Podemos copiarlo y guardarlo, pues es a través de él que podremos compartir nuestro formulario. Finalmente, simplemente damos clic en el botón Fin y con eso hemos terminado de hacer públicamente visible nuestro formulario.

Segunda parte: Difusión

Ahora que hemos concluido con todo lo referente al diseño de nuestro formulario, contamos con un par de estrategias para hacerlo llegar a nuestro público receptor, que bien podrían ser nuestros alumnos. No ahondaremos ya en esta parte, simplemente mencionaremos un par de estas estrategias y veremos un ejemplo sencillo de difusión usando Facebook.

Entre las estrategias que podemos usar para difundir nuestro formulario se encuentran:

a) Mandarlo por correo electrónico
b) Publicarlo por medio de un blog, página web o plataforma educativa
c) Publicarlo por medio de una red social como Facebook o twitter

Puede haber más estrategias posibles para difundir nuestro formulario; sin embargo, estas que mencionamos son las más comunes, fáciles y llegan a más gente. Veamos el

ejemplo de Facebook a modo de ilustración. En primer lugar, recomendamos Facebook, ya que es una red social de enorme popularidad; simplemente en 2012, México fue catalogado como el quinto país del mundo con más usuarios de la red social creada por Mark Zuckerberg, con casi 40 millones de usuarios de los cuales una parte muy significativa oscila entre los 18 y los 34 años de edad,[1] y otra entre los 13 y los 17 años, es decir, las edades en las que se suele estudiar de la secundaria al posgrado.

Para postear nuestro formulario simplemente necesitamos la liga que se nos proporcionó al hacer público el mismo (ver figura 32): copiamos y pegamos el enlace en una página de Facebook, tal y como se muestra en la secuencia indicada en la figura 34.



Figura 34

[1] http://www.eloriente.net/home/2013/01/26/mexico-quinto-pais-con-mayor-numero-de-usuarios-en-facebook/

4. De vuelta a la experiencia

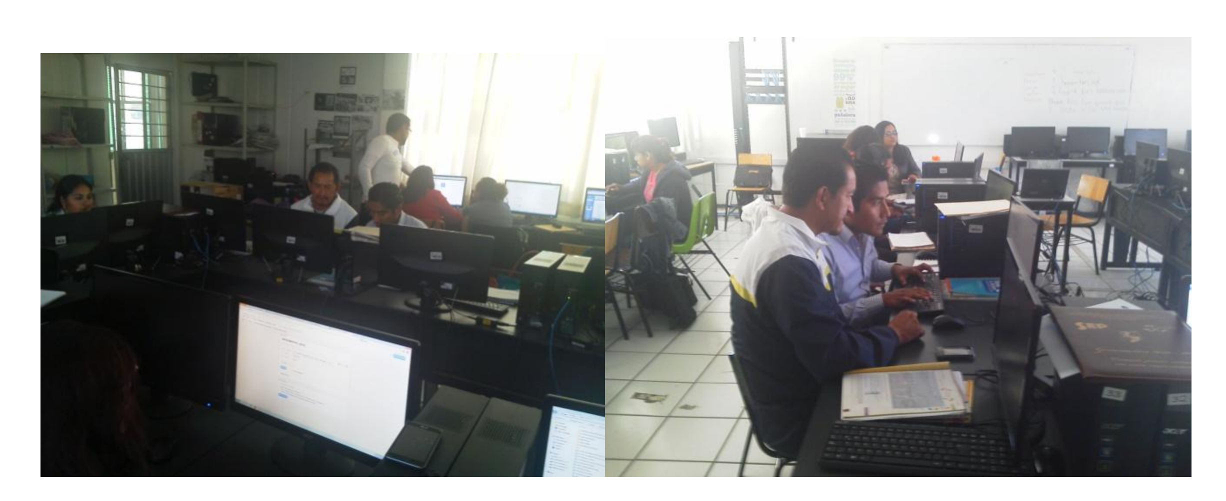
Aplicar la estrategia de elaboración de cuestionarios en Google Drive con los 18 profesores del CECYTE de Tlaxcala fue realmente productiva y con excelentes resultados. Como la mayoría de ellos no contaba con experiencia en este campo, ni un manejo fluido de TIC's, se decidió agruparlos en pareja o tríos para poder complementar saberes durante el ejercicio y favorecer el trabajo colaborativo entre pares (imágenes 1 y 2).





Imágenes 1 y 2

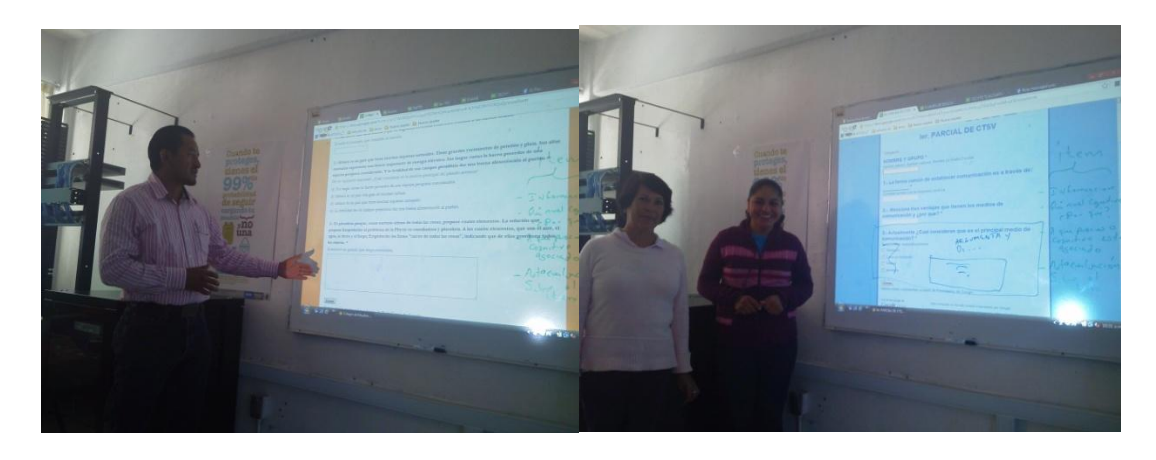
Luego de abordar la parte teórica sobre la elaboración de ítems o reactivos y de discutir y elegir los tipos y contenidos de las preguntas a incluir en sus cuestionarios, pasamos a la practica en el laboratorio de computo de la institución en donde estábamos impartiendo los cursos (imágenes 3 y 4)

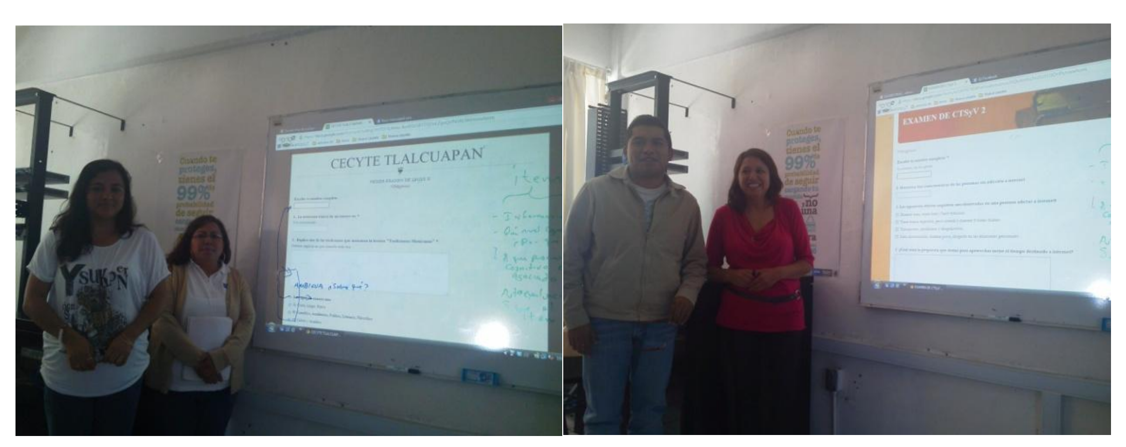


Imágenes 3 y 4

Mediante los procedimientos indicados en la sección 3 de este mismo documento, los profesores se dedicaron a realizar sus proyectos de cuestionarios en línea, algunos comenzando desde algo tan fundamental como abrir una cuenta en Google. En un ambiente de trabajo colaborativo y acercamiento al ámbito de las TICs, se formaron cuatro equipos de tres miembros y tres equipos de dos miembros. Se elaboró un cuestionario por equipo. Los equipos fueron libres de agruparse como quisieran, pero la mayoría se agrupo o bien con base en su afinidad con la materia que imparten, o bien con base en sus lugares de trabajo (por ejemplo, si laboraban en el mismo plantel).

El total de productos del curso y taller fue de siete formularios y siete hojas de cálculo que, como ya hemos visto, sirvieron como receptáculo de las respuestas. Nos podemos dar una idea de los resultados en las imágenes 5, 6, 7 y 8:





Imágenes 5, 6, 7 y 8 (mostrando los resultados y recibiendo retroalimentación de pares e instructor)

Para llegar a la presentación de los proyectos finales se realizó en total un trabajo de más de 30 horas entre la parte teórica y la parte de práctica. Para la realización de los formularios en GoFo el trabajo en laboratorio fue de aproximadamente unas 10 horas.

Conclusiones y perspectivas ulteriores

La elaboración de productos educativos disponibles en línea es una de las competencias que deberá tener todo profesor en el futuro cercano. Si bien es cierto que en países como México la educación en línea, a distancia o móvil, se encuentran en diversas fases de maduración y, en general, aún no se usan de manera regular ni son tomadas en cuenta en los programas oficiales, por lo menos de la educación básica, también es cierto que la tendencia mundial hacia ese tipo de educación, ya sea en el ámbito formal o en el informal, terminará por arrastrar a todos los países en esa línea tarde o temprano.

En ese sentido, el educador deberá transitar por un cambio de paradigma muy profundo desde el actual, en el cual es un conocedor y dador de respuestas cuasi universales, hacia un orientador y facilitador al acceso de las fuentes correctas y los medios correctos de (auto)formación. El uso de las TICs será entonces aún más importante y profundo en la educación y formación de cualquier persona, de cualquier edad y en cualquier parte, sin importar nada más que el acceso eficiente a los medios de información y comunicación.

La experiencia que presentamos muestra cómo sin necesidad de conocimientos profundos en el manejo de las TIC y mediante el uso de recursos abiertos, se pueden desarrollar herramientas de suma utilidad para la labor de enseñanza – aprendizaje, en este caso concreto, de un formulario que puede ser utilizado como cuestionario o examen

para un tema de educación media superior, pero que puede ser ampliado como instrumento tanto para educación básica como para educación superior.

Una ventaja adicional que queremos enfatizar pero que no fue parte directa de la estrategia que implementamos con los profesores del CECYTE de Tlaxcala, es la utilidad de la herramienta de formularios de *Google* para el *m-learning*. El *m-learning* o aprendizaje móvil está relacionado con la capacidad de vincular dispositivos móviles como tablets, phablets o teléfonos celulares en la relación enseñanza – aprendizaje. A pesar de que el concepto aún está en desarrollo y no hay una definición oficial de *m-learning*, ya se está trabajando en este campo por lo menos desde 2002, año de la celebración del primer MLEARN (European Workshop on Mobile and Contextual Learning), en Birmingham, Reino Unido: http://www.mlearn.org/mlearn2002/. El hecho de que no exista aún una definición de este concepto no impide tampoco ver algunos de sus beneficios; por ejemplo, según el Dr. Mohammed Ally, de la Athabasca University (Canadá) y una de las máximas autoridades actuales sobre este tema, entre los principales beneficios está el hecho de que las personas pueden acceder a la información y a los materiales educativos en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que da el control al aprendiz sobre lo que quiere aprender y desde qué punto y en qué momento lo quiere o puede hacer. (Ally, 2009) http://www.aupress.ca/index.php/books/120155

En el contexto de la experiencia que presentamos en este documento, podemos afirmar que el desarrollo de instrumentos de evaluación a través de las herramientas de *Google Drive* contiene una visible potencialidad para el desarrollo del *m-learning*, ya que un ejercicio tipo cuestionario o incluso una evaluación ya sea diagnostica, formativa o sumativa se puede diseñar, aplicar y resolver en cualquier dispositivo electrónico que cuente con un sistema operativo *Android* y un browser *Chrome*.

En las imágenes 9, 10 y 11 podemos ver claramente cómo el formulario mostrado anteriormente se puede visualizar y resolver desde una Tablet Sony:

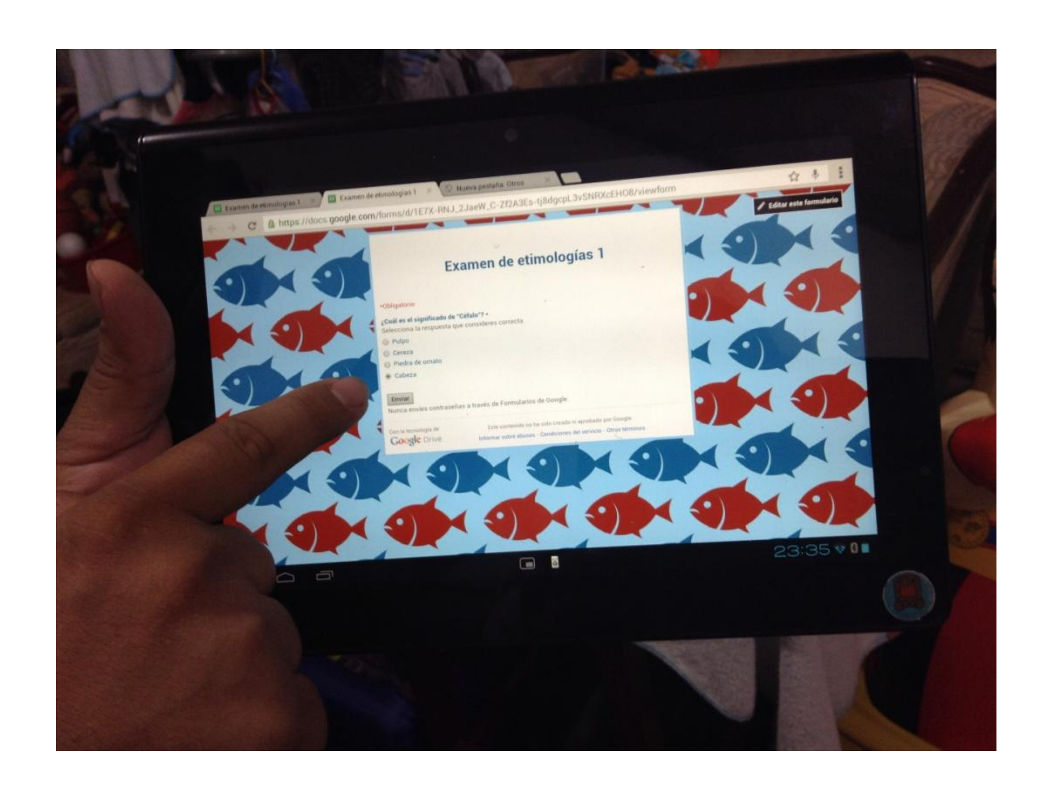
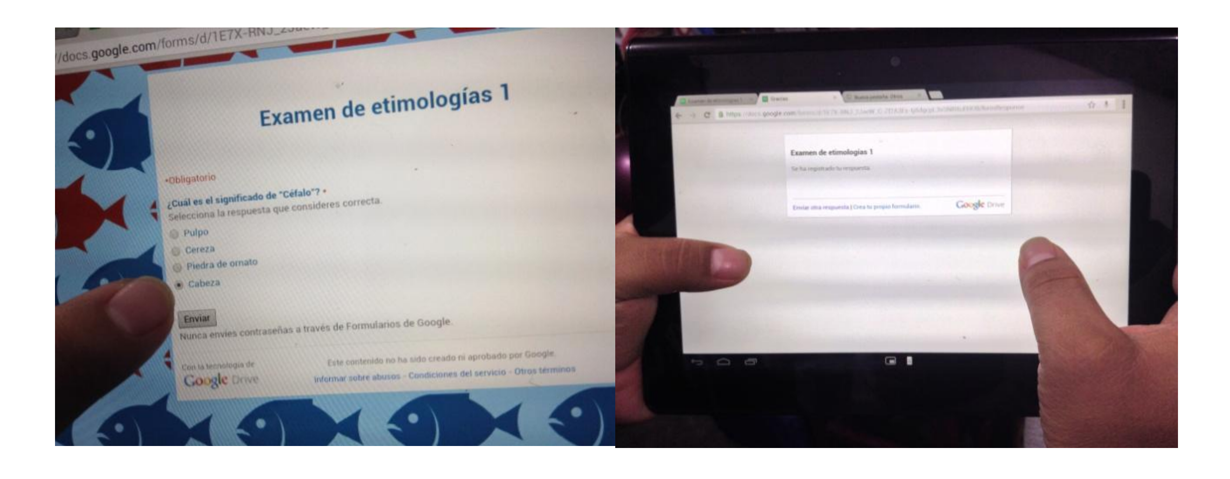


Imagen 9 (El formulario visualizado en una Tablet)



Imágenes 10 y 11 (Resolviendo el cuestionario desde la Tablet)

Para comprobar a qué grado se podía llevar la movilidad de esta estrategia, intentamos resolver el cuestionario usando un smarthphone Motorola de aproximadamente unos $150 USD, equipado con OS Android Jellybean y navegador chrome. Los resultados de la prueba fueron positivos y se pueden ver en las imágenes 12 y 13:

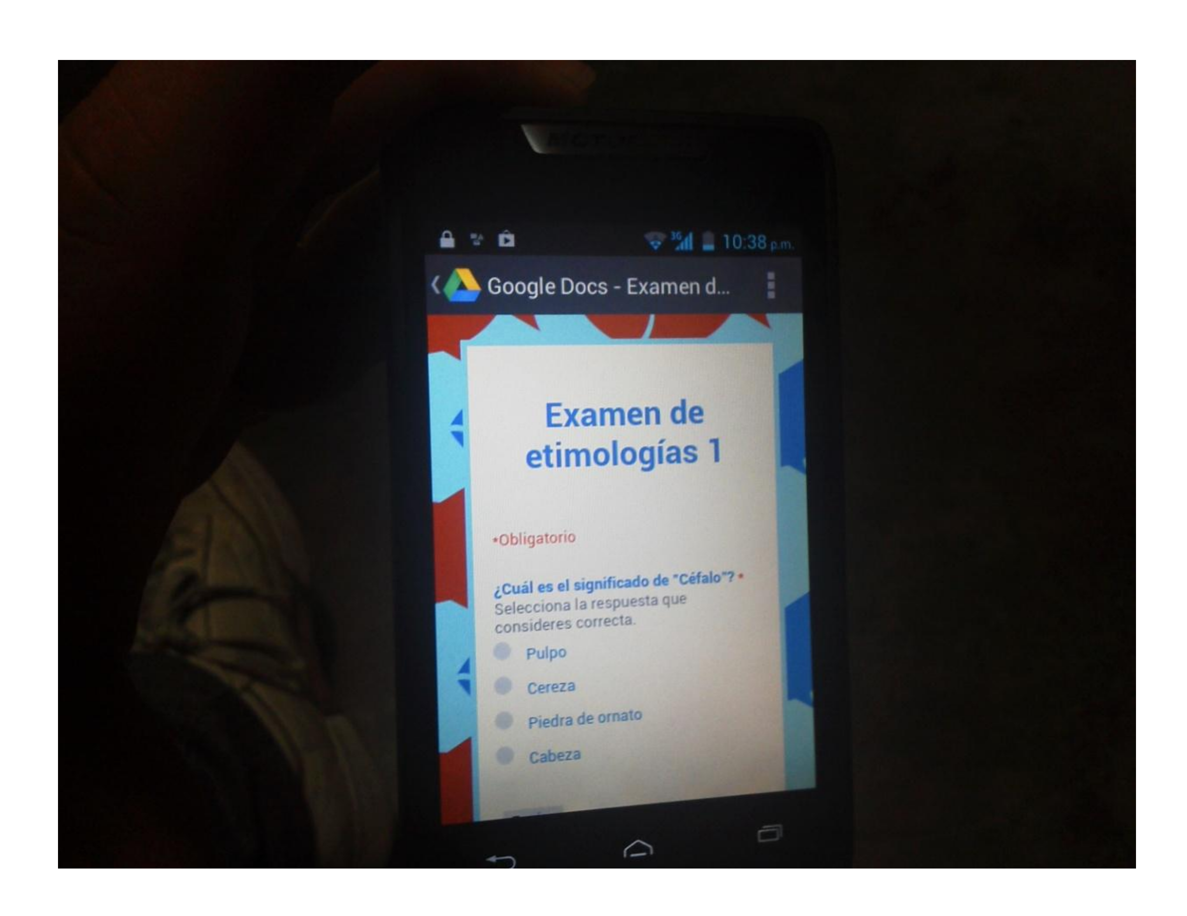


Imagen 12 (El formulario visualizado desde el navegador *Chrome* de un Smartphone)

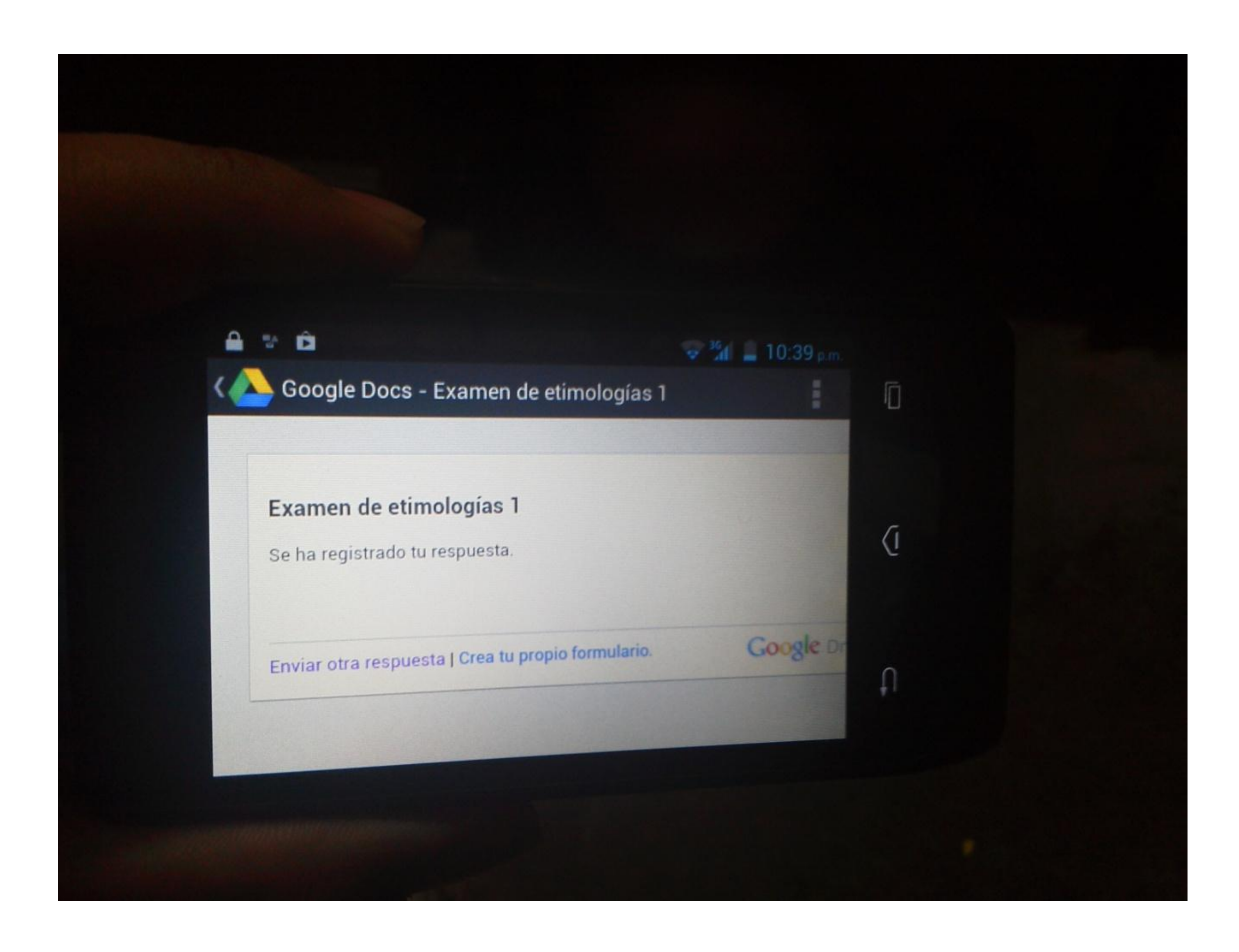


Imagen 13 (Recibiendo la confirmación del envío de respuesta al formulario desde el Smartphone)

Sin duda alguna, las aplicaciones de este tipo al ámbito de la *m-learning* tienen que ser investigadas de una manera mucho más detenida para apreciar en escalas mayores su potencialidad; sin embargo, lo que se muestra aquí es la posibilidad práctica de su aplicación en este campo tal y como nosotros tuvimos la oportunidad de implementarla.

Referencias

Bustos Sánchez, Alfonso, & Coll Salvador, César. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. Revista mexicana de investigación educativa, 15(44), 163-184. Recuperado en 28 de octubre de 2013, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100009&lng=es&tlng=es.

Ally, Mohamed (Ed.) (2009). *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training.* Edmonton, Canada: Athabasca University Press.

Ally, M., Lin, F., McGreal, R., Woo, B. and Li, Q. (2005). An intelligent agent for adapting and delivering electronic course materials to mobile learners. *Proceedings of MLearn 2005 Conference*, Capetown, South Africa.

Castells, M. (2002)La dimensión cultural de internet. Consultado en http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html